



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11073462 A**(43) Date of publication of application: **16 . 03 . 99**

(51) Int. Cl.

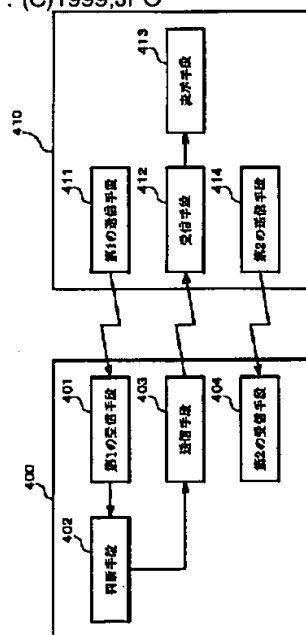
G06F 17/60**G06F 13/00****G09F 27/00**(21) Application number: **10170293**(22) Date of filing: **17 . 06 . 98**(62) Division of application: **05266573**(71) Applicant: **OMRON CORP**(72) Inventor: **TAZAKI HIROSHI
KISHIOOJI YASUAKI
KUNO ATSUSHI****(54) ELECTRONIC TRANSACTION SYSTEM AND METHOD THEREFOR****(57) Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To carry out an easy and accurate electronic transaction by allowing a user's computer to display information indicating that the transaction is possible when receiving it from a provider's computer and generate and transmit actual result information on the success of the transaction to the provider's computer.

SOLUTION: Information showing a desire for a transaction is sent from the user's computer 410 to the provider's computer 400. The provider's computer 400 when receiving the information showing the desire for the transaction judges whether or not the transaction is possible and sends information showing that the transaction is possible to the user's computer 410. The user's computer 410 when receiving the information showing that the transaction is possible from the provider's computer 400 displays it and generates and sends actual result information on the success of the transaction to the provider's computer 400. Consequently, the management of the electronic transaction system such as analysis of customer layers

and charging for affiliation is facilitated.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-73462

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月16日

(51) Int.Cl.⁴

識別記号

F I

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

Z

13/00

3 5 1

13/00

3 5 1 E

G 0 9 F 27/00

G 0 9 F 27/00

A

審査請求 有 請求項の数18 O L (全 32 頁)

(21) 出願番号 特願平10-170293

(62) 分割の表示 特願平5-266573の分割

(22) 出願日 平成5年(1993)10月25日

(71) 出願人 000002945

オムロン株式会社

京都府京都市右京区花園土堂町10番地

(72) 発明者 田崎 央

京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内

(72) 発明者 岸大路 泰明

京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内

(72) 発明者 久野 教司

京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内

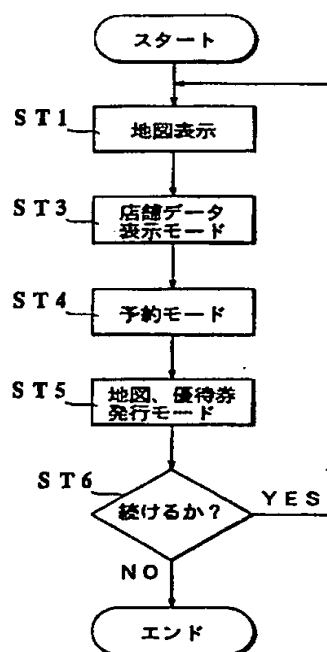
(74) 代理人 弁理士 古谷 栄男 (外3名)

(54) 【発明の名称】 電子取引システムおよび電子取引方法

(57) 【要約】

【目的】 データ提供者が提供しているデータの有効性を判断できる電子取引システムを提供する。

【構成】 ネットワークを通じて送られてきた地図を表示し、地図中の店舗データを参照して、所望の店舗を特定予約を行なう。予約終了すると、当該店舗までの地図及び当該店舗で使用できる優待券が発行される。これにより、所望の店舗に対する予約が簡単に行なうことができる。目的地に確実にたどり着ける地図データを得ることができる。また、さらに、データ提供者が提供しているデータの有効性を判断できる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 提供者側コンピュータと使用者側コンピュータを通信システムを介して接続した電子取引システム。

A) 提供者側コンピュータは、以下の手段を備えている。

a1) 取引の希望を示す情報を使用者側コンピュータから通信システムを介して受信する第 1 の受信手段と、
a2) 前記第 1 の受信手段で受信した取引の希望を示す情報に基づいて、取引の可否判断をする判断手段と、
a3) 前記判断手段が取引可能と判断した場合には、前記使用者側コンピュータに対して前記通信システムを介して取引可能とするとの情報を送信する送信手段と、
a4) 前記使用者側コンピュータから送信された取引成立の実績情報を受信する第 2 の受信手段。

B) 前記使用者側コンピュータは、以下を備えている。

b1) 取引の希望を示す情報を通信システムを介して送信する第 1 の送信手段と、
b2) 前記提供者側コンピュータから取引可能とするとの情報を受信する受信手段と、
b3) 前記取引可能とするとの情報を表示する表示手段、
b4) 取引成立の実績情報を生成して前記提供者側コンピュータに送信する第 2 の送信手段。

【請求項 2】 請求項 1 の電子取引システムにおいて、前記使用者側コンピュータは、前記生成した実績情報を媒体に出力すること、を特徴とするもの。

【請求項 3】 取引の希望を示す情報を発信元から通信システムを介して受信する第 1 の受信手段と、
前記第 1 の受信手段で受信した取引の希望を示す情報に基づいて、取引の可否判断をする判断手段と、
前記判断手段が取引可能と判断した場合には、前記発信元に対して前記通信システムを介して取引可能とするとの情報を送信する送信手段と、
前記発信元から送信される取引成立の実績情報を受信する第 2 の受信手段と、
を備えたことを特徴とする提供者側コンピュータ。

【請求項 4】 請求項 3 の提供者側コンピュータにおいて、
前記発信元から送信される取引成立の実績情報は、前記発信元で媒体に出力されたものであること、
を特徴とするもの。

【請求項 5】 通信システムを介して提供者側コンピュータと接続可能な使用者側コンピュータであって、
取引の希望を示す情報を通信システムを介して送信する第 1 の送信手段と、
前記提供者側コンピュータから取引可能とするとの情報を受信する受信手段、
前記受信した情報を表示する表示手段、
前記受信した情報に基づいて取引成立の実績情報を生成

して、前記提供者側コンピュータに送信する第 2 の送信手段と、
を備えたことを特徴とする使用者側コンピュータ。

【請求項 6】 提供者側コンピュータと使用者側コンピュータを通信システムを介して接続した電子取引システム。

A) 提供者側コンピュータは、以下の手段を備えている。

a1) 店舗データを通信システムを介して送信する第 1 の送信手段と、
a2) 前記第 1 の送信手段で送信した店舗データに基づいた取引希望を示す情報を前記使用者側コンピュータから通信システムを介して受信する第 1 の受信手段と、
a3) 前記第 1 の受信手段で受信した取引の希望を示す情報に基づいて、取引の可否判断をする判断手段と、
a4) 前記判断手段が取引可能と判断した場合には、前記使用者側コンピュータに対して前記通信システムを介して取引可能とするとの情報を送信する第 2 の送信手段と、
a5) 前記使用者側コンピュータから送信される取引成立の実績情報を受信する第 2 の受信手段と、

B) 前記使用者側コンピュータは、以下を備えている。

b1) 前記提供者側コンピュータから送信される店舗データを通信システムを介して受信する第 1 の受信手段と、
b2) 前記受信した店舗データを表示する店舗データ表示手段、
b3) 取引希望を示す情報が入力されると、発信元に通信システムを介して送信する第 1 の送信手段と、
b4) 前記提供者側コンピュータから送信される取引可能とするとの情報を受信する第 2 の受信手段と、
b5) 前記取引可能とするとの情報を表示する取引可情報表示手段、
取引成立の実績情報を生成して前記提供者側コンピュータに送信する第 2 の送信手段。

【請求項 7】 店舗データを通信システムを介して送信する第 1 の送信手段と、
前記第 1 の送信手段で送信した店舗データに基づいた取引希望を示す情報を発信元から通信システムを介して受信する第 1 の受信手段と、
前記第 1 の受信手段で受信した取引の希望を示す情報に基づいて、取引の可否判断をする判断手段と、
前記判断手段が取引可能と判断した場合には、前記発信元に対して前記通信システムを介して取引可能とするとの情報を送信する第 2 の送信手段と、
前記発信元から送信される取引成立の実績情報を受信する第 2 の受信手段と、
を備えたことを特徴とする提供者側コンピュータ。

【請求項 8】 請求項 7 の使用者側コンピュータにおいて、
前記生成した実績情報を媒体に出力すること、

を特徴とするもの。

【請求項 9】通信システムを介して提供者側コンピュータと接続可能な使用者側コンピュータであって、前記提供者側コンピュータから送信される店舗データを通信システムを介して受信する第 1 の受信手段と、前記受信した店舗データを表示する店舗データ表示手段、取引希望を示す情報が入力されると、前記提供者側コンピュータに通信システムを介して送信する第 1 の送信手段と、前記提供者側コンピュータから送信される取引可能とするとの情報を受信する第 2 の受信手段と、前記取引可能とするとの情報を表示する取引可情報表示手段、取引成立の実績情報を生成して前記提供者側コンピュータに送信する第 2 の送信手段と、を備えたことを特徴とする使用者側コンピュータ。

【請求項 10】提供者側コンピュータと使用者側コンピュータを通信システムを介して接続して接続した電子取引システム。

A) 提供者側コンピュータは、以下の手段を備えている。

- a1) 複数の店舗の店舗営業情報を記憶する記憶手段、
- a2) 使用者側コンピュータから送信された取得命令を受信すると、対応する店舗営業情報を前記通信システムを介して前記使用者側コンピュータに送信する店舗営業情報送信手段、
- a3) 前記使用者側コンピュータから送信される取引希望指令を受信する取引希望指令受信手段、
- a4) 前記取引希望指令に応じて返信情報を生成して送信する返信情報送信手段、

B) 使用者側コンピュータは以下の手段を備えている。

- b1) 複数の店舗特定情報を表示する店舗特定情報表示手段、
- b2) 前記表示された複数の店舗特定情報のうちいずれかが特定されると、対応する店舗営業情報を取得する取得命令を前記通信システムを介して前記提供者側コンピュータに送信する取得命令送信手段、
- b3) 前記取得命令に応じて前記提供者側コンピュータから送信された店舗営業情報を受信して表示する店舗営業情報受信表示手段、
- b4) 操作者が、前記店舗営業情報が表示された店舗と取引を希望する場合に、取引希望指令を入力する希望指令入力手段、
- b5) 前記取引希望指令を、前記通信システムを介して前記提供者側コンピュータに送信する取引希望指令送信手段、
- b6) 前記取引希望指令送信手段からの取引希望指令に対して前記提供者側コンピュータから送信された返信情報を受信し表示する返信情報表示手段。

【請求項 11】複数の店舗の店舗営業情報を記憶した記憶装置を有する提供者側コンピュータと通信システムで接続可能な使用者側コンピュータであって、提供者側コンピュータから送信された複数の店舗特定情報を受信してこれを表示する店舗特定情報表示手段、前記表示された複数の店舗特定情報のうちいずれかが特定されると、対応する店舗営業情報を取得する取得命令を前記通信システムを介して前記提供者側コンピュータに送信する取得命令送信手段、前記取得命令に応じて前記提供者側コンピュータから送信された対応する店舗営業情報を受信して表示する店舗営業情報受信表示手段、操作者が、前記店舗営業情報が表示された店舗と取引を希望する場合に、取引希望指令を入力する希望指令入力手段、前記取引希望指令を、前記通信システムを介して前記提供者側コンピュータに送信する取引希望指令送信手段、前記取引希望指令送信手段からの取引希望指令に対して前記提供者側コンピュータから送信された返信情報を受信し表示する返信情報表示手段、を備えたことを特徴とする使用者側コンピュータ。

【請求項 12】請求項 11 の使用者側コンピュータにおいて、

前記返信情報は、予約不能であることを示す情報であり、前記返信情報表示手段は、予約不能であることを表示すること、を特徴とするもの。

【請求項 13】請求項 11 の使用者側コンピュータにおいて、

前記返信情報は、予約可能であることを示す情報であり、前記返信情報表示手段は、予約可能であることを表示すること、を特徴とするもの。

【請求項 14】請求項 11～請求項 13 のいずれかの使用者側コンピュータにおいて、

前記店舗営業情報は、当該店舗が提供できるサービスまたは商品のメニュー情報であること、を特徴とするもの。

【請求項 15】使用者用コンピュータと通信システムで接続可能な提供者側コンピュータであって、複数の店舗の店舗営業情報を記憶する記憶手段、使用者側コンピュータから送信された取得命令を受信すると、対応する店舗営業情報を前記通信システムを介して前記使用者側コンピュータに送信する店舗営業情報送信手段、前記使用者側コンピュータから送信される取引希望指令を受信する取引希望指令受信手段、前記取引希望指令に応じて返信情報を生成して送信する返信情報送信手段、を備えたことを特徴とする提供者側コンピュータ。

【請求項 16】提供者側コンピュータと使用者側コンピュータを通信システムを介して接続して取引をする電子取引方法であって、

使用者側コンピュータから取引の希望を示す情報を提供者側コンピュータに送信し、

提供者側コンピュータは、前記取引の希望を示す情報を受信すると、取引の可否を判断し、取引可能と判断した場合には、前記使用者側コンピュータに対して取引可能とするとの情報を送信し、

使用者側コンピュータは、前記提供者側コンピュータから取引可能とするとの情報を受信するとこれを表示するとともに、取引成立の実績情報を生成して前記提供者側コンピュータに送信すること、
を特徴とする電子取引方法。

【請求項 17】提供者側コンピュータと使用者側コンピュータを通信システムを介して接続して取引をする電子取引方法であって、

提供者側コンピュータから店舗データを使用者側コンピュータに送信し、

使用者側コンピュータは、前記店舗データを受信すると、この店舗データを表示し、取引希望を示す情報が入力されると、これを送信し、

提供者側コンピュータは、前記取引希望を示す情報を受信すると、取引の可否を判断して、取引可能と判断した場合には、取引可能とするとの情報を送信し、

使用者側コンピュータは前記取引可能とするとの情報を受信すると、これを表示するとともに、取引成立の実績情報を生成して前記提供者側コンピュータに送信すること、

を特徴とする電子取引方法。

【請求項 18】提供者側コンピュータと使用者側コンピュータを通信システムを介して接続して取引をする電子取引方法であって、

提供者側コンピュータは、使用者側コンピュータから送信された取得命令を受信すると、あらかじめ記憶する店舗特定情報の前記通信システムを介して前記使用者側コンピュータに送信し、

使用者側コンピュータは前記店舗特定情報を受信して表示し、このうちいずれかが特定されると、対応する店舗営業情報を取得する取得命令を前記提供者側コンピュータに送信し、

提供者側コンピュータは、前記取得命令を受信すると、対応する店舗営業情報を前記通信システムを介して前記使用者側コンピュータに送信し、

使用者側コンピュータは、前記取得命令に応じて前記提供者側コンピュータから送信された対応する店舗営業情報を受信して表示するとともに、操作者が、表示されたいずれかの店舗と取引を希望する取引希望指令を入力すると、この取引希望指令を、前記通信システムを介して前記提供者側コンピュータに送信し、

提供者側コンピュータは前記使用者側コンピュータから送信される取引希望指令を受信すると、この取引希望指令に応じて返信情報を生成して送信し、

使用者側コンピュータは、前記返信情報を受信し表示すること、

を特徴とする電子取引方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、電子取引システムに関し、特に、簡易かつ確な電子取引に関する。

【0002】

【従来の技術とその課題】従来、観光名所を画面に表示する観光案内装置が知られている。使用者は、当該観光案内装置に表示された画面に基づき、どのような名所があるのかを知ることができる。

【0003】また、特定の店舗に関する情報等をビデオに収録しておき、一方的に案内を行なうデータ提供装置も知られている。使用者は、当該データ提供装置に表示された店舗情報に基づき、所望の店舗に関するデータを取得することができる。

【0004】また、このような装置を用いることなく、駅構内の観光案内所等で割引券等を配付して顧客確保する方法もある。

【0005】しかしながら、前記観光案内装置においては、どのような名所があるのかを知ることができるが、現在位置から目的地までの道のりについては知ることができなかった。したがって、別途地図を準備し、現在位置から目的地までの道のりを自分で判断していく必要があった。この場合、目的地にたどり着けなかったり、また、たどり着けたとしても非常に時間がかかることもある。とくに、周囲の状況との関係で、前記案内装置で見た時の様子と現地の様子が異なる場合は、現地の近くまで来ているにもかかわらず、結局目的地にたどり着くことができないおそれがある。

【0006】一方、前記データ提供装置においては、所望の店舗に関するデータをビデオで得られたとしても、実際の雰囲気や、その時点での混み具合などは実際に当該店舗に行ってみないとわからないという問題があった。特に、与えられる店舗データは、当該データ提供装置にデータを提供している店舗が一方的に与えるものである。したがって、所望のデータを取得するまでに時間がかかったり、所望のデータを結局取得できない場合もある。

【0007】また、前記データ提供装置においては、当該ビデオデータを作成した時点におけるデータが記憶されている。したがって、実際当該店舗へ行ってみると臨時休業中であつたり、すでに満員で入れなかったりする場合もある。このようなことを防止する為、当該店舗に電話で予約したり、予め営業しているか否か確認することも考えられる。しかし、このような作業は煩雑であ

る。

【0008】さらに、前記観光案内装置に案内を出している店舗、観光地、または前記データ提供装置にデータを提供している店舗、すなわちデータ提供者にとって、提供しているデータの有効性について知る術がなかった。

【0009】また、駅構内の観光案内所等で割引券等を配付しても、配付する場所が限られる為、希望する者全てに配付することができない。また、このような配付を行なったとしても、顧客を確保する上で果たしてどの程度効果があるのか分からなかった。

【0010】この発明は上記問題を解決し、簡易な取引を可能とする電子取引システムを提供することを目的とする。さらに、データ提供者が提供しているデータの有効性を判断できる電子取引システムを提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】請求項1の電子取引システムにおいては、図25に示すように、提供者側コンピュータ400は、a1)取引の希望を示す情報を使用者側コンピュータ410から通信システムを介して受信する第1の受信手段401と、a2)前記第1の受信手段401で受信した取引の希望を示す情報に基づいて、取引の可否判断をする判断手段402と、a3)前記判断手段402が取引可能と判断した場合には、前記使用者側コンピュータ410に対して前記通信システムを介して取引可能とするとの情報を送信する送信手段403と、a4)前記使用者側コンピュータ410から送信された取引成立の実績情報を受信する第2の受信手段404を備えている。また、前記使用者側コンピュータ410は、b1)取引の希望を示す情報を通信システムを介して送信する第1の送信手段411と、b2)前記提供者側コンピュータ400から取引可能とするとの情報を受信する受信手段412と、b3)前記取引可能とするとの情報を表示する表示手段413、b4)取引成立の実績情報を生成して前記提供者側コンピュータ400に送信する第2の送信手段414を備えている。

【0012】請求項2の電子取引システムにおいては、前記使用者側コンピュータは、前記生成した実績情報を媒体に出力することを特徴とする。

【0013】請求項3の提供者側コンピュータにおいては、図26に示すように、取引の希望を示す情報を発信元440から通信システムを介して受信する第1の受信手段401と、前記第1の受信手段401で受信した取引の希望を示す情報に基づいて、取引の可否判断をする判断手段402と、前記判断手段402が取引可能と判断した場合には、前記発信元440に対して前記通信システムを介して取引可能とするとの情報を送信する送信手段403と、前記発信元400から送信される取引成立の実績情報を受信する第2の受信手段404とを備え

たことを特徴とする。

【0014】請求項4の提供者側コンピュータにおいては、前記発信元から送信される取引成立の実績情報は、前記使用者側コンピュータで媒体に出力されたものであることを特徴とする。

【0015】請求項5の使用者側コンピュータにおいては、図27に示すように、取引の希望を示す情報を通信システムを介して送信する第1の送信手段410と、提供者側コンピュータ400から取引可能とするとの情報を受信する受信手段412と、前記受信した情報を表示する表示手段413と、前記受信した情報に基づいて取引成立の実績情報を生成して、前記提供者側コンピュータ400に送信する第2の送信手段414とを備えたことを特徴とする。

【0016】請求項6の電子取引システムにおいては、提供者側コンピュータは、a1)店舗データを通信システムを介して送信する第1の送信手段と、a2)前記第1の送信手段で送信した店舗データに基づいた取引希望を示す情報を前記使用者側コンピュータから通信システムを介して受信する第1の受信手段と、a3)前記第1の受信手段で受信した取引の希望を示す情報に基づいて、取引の可否判断をする判断手段と、a4)前記判断手段が取引可能と判断した場合には、前記使用者側コンピュータに対して前記通信システムを介して取引可能とするとの情報を送信する第2の送信手段と、a5)前記使用者側コンピュータから送信される取引成立の実績情報を受信する第2の受信手段とを備えている。また、前記使用者側コンピュータは、b1)前記提供者側コンピュータから送信される店舗データを通信システムを介して受信する第1の受信手段と、b2)前記受信した店舗データを表示する店舗データ表示手段、b3)取引希望を示す情報が入力されると、発信元に通信システムを介して送信する第1の送信手段と、b4)前記提供者側コンピュータから送信される取引可能とするとの情報を受信する第2の受信手段と、b5)前記取引可能とするとの情報を表示する取引可情報表示手段、取引成立の実績情報を生成して前記提供者側コンピュータに送信する第2の送信手段とを備えている。請求項7の提供者側コンピュータにおいては、図28に示すように、店舗データを通信システムを介して送信する第1の送信手段501と、前記第1の送信手段501で送信した店舗データに基づいた取引希望を示す情報を発信元から通信システムを介して受信する第1の受信手段502と、前記第1の受信手段502で受信した取引の希望を示す情報に基づいて、取引の可否判断をする判断手段503と、前記判断手段503が取引可能と判断した場合には、前記発信元に対して前記通信システムを介して取引可能とするとの情報を送信する第2の送信手段504と、前記発信元から送信される取引成立の実績情報を受信する第2の受信手段505とを備えたことを特徴とする。

【0017】請求項8の使用者側コンピュータにおいては、前記生成した実績情報を媒体に出力することを特徴とする。

【0018】請求項9の使用者側コンピュータにおいては、図29に示すように、前記提供者側コンピュータ500から送信される店舗データを通信システムを介して受信する第1の受信手段611と、前記受信した店舗データを表示する店舗データ表示手段612と、取引希望を示す情報が入力されると、前記提供者側コンピュータ500に通信システムを介して送信する第1の送信手段613と、前記提供者側コンピュータ500から送信される取引可能とするとの情報を受信する第2の受信手段614と、前記取引可能とするとの情報を表示する取引可能情報表示手段615と、取引成立の実績情報を生成して前記提供者側コンピュータに送信する第2の送信手段616とを備えたことを特徴とする。

【0019】請求項10の電子取引システムにおいては、図30に示すように、提供者側コンピュータ530は、a1)複数の店舗の店舗営業情報を記憶する記憶手段531、a2)使用者側コンピュータ730から送信された取得命令を受信すると、対応する店舗営業情報を前記通信システムを介して前記使用者側コンピュータ730に送信する店舗営業情報送信手段532、a3)前記使用者側コンピュータ730から送信される取引希望指令を受信する取引希望指令受信手段533、a4)前記取引希望指令に応じて返信情報を生成して送信する返信情報送信手段534を備えている。また、使用者側コンピュータ730は、b1)複数の店舗特定情報を表示する店舗特定情報表示手段731、b2)前記表示された複数の店舗特定情報のうちいずれかが特定されると、対応する店舗営業情報を取得する取得命令を前記通信システムを介して前記提供者側コンピュータ530に送信する取得命令送信手段732、b3)前記取得命令に応じて前記提供者側コンピュータ530から送信された店舗営業情報を受信して表示する店舗営業情報受信表示手段733、b4)操作者が、前記店舗営業情報が表示された店舗と取引を希望する場合に、取引希望指令を入力する希望指令入力手段735、b5)前記取引希望指令を、前記通信システムを介して前記提供者側コンピュータ530に送信する取引希望指令送信手段734、b6)前記取引希望指令送信手段734からの取引希望指令に対して前記提供者側コンピュータ530から送信された返信情報を受信し表示する返信情報表示手段736を備えている。

【0020】請求項11の使用者側コンピュータは、図31に示すように、複数の店舗の店舗営業情報を記憶した記憶装置を有する提供者側コンピュータと通信システムで接続可能な使用者側コンピュータ710であって、提供者側コンピュータ500から送信された複数の店舗特定情報を受信してこれを表示する店舗特定情報表示手段711、前記表示された複数の店舗特定情報のうちい

ずれかが特定されると、対応する店舗営業情報を取得する取得命令を前記通信システムを介して前記提供者側コンピュータ500に送信する取得命令送信手段712、前記取得命令に応じて前記提供者側コンピュータ500から送信された対応する店舗営業情報を受信して表示する店舗営業情報受信表示手段713、操作者が、前記店舗営業情報が表示された店舗と取引を希望する場合に、取引希望指令を入力する希望指令入力手段715、前記取引希望指令を、前記通信システムを介して前記提供者側コンピュータ500に送信する取引希望指令送信手段714、前記取引希望指令送信手段714からの取引希望指令に対して前記提供者側コンピュータ500から送信された返信情報を受信し表示する返信情報表示手段716を備えたことを特徴とする。

【0021】請求項12の使用者側コンピュータにおいては、前記返信情報は、予約不能であることを示す情報であり、前記返信情報表示手段は、予約不能であることを表示することを特徴とする。

【0022】請求項13の使用者側コンピュータにおいては、前記返信情報は、予約可能であることを示す情報であり、前記返信情報表示手段は、予約可能であることを表示することを特徴とする。

【0023】請求項14の使用者側コンピュータにおいては、前記店舗営業情報は、当該店舗が提供できるサービスまたは商品のメニュー情報であることを特徴とする。

【0024】請求項15の提供者側コンピュータにおいては、複数の店舗の店舗営業情報を記憶する記憶手段、使用者側コンピュータから送信された取得命令を受信すると、対応する店舗営業情報を前記通信システムを介して前記使用者側コンピュータに送信する店舗営業情報送信手段、前記使用者側コンピュータから送信される取引希望指令を受信する取引希望指令受信手段、前記取引希望指令に応じて返信情報を生成して送信する返信情報送信手段を備えたことを特徴とする。

【0025】請求項16の電子取引方法においては、提供者側コンピュータと使用者側コンピュータを通信システムを介して接続して取引をする電子取引方法であって、使用者側コンピュータから取引の希望を示す情報を提供者側コンピュータに送信し、提供者側コンピュータは、前記取引の希望を示す情報を受信すると、取引の可否を判断し、取引可能と判断した場合には、前記使用者側コンピュータに対して取引可能とするとの情報を送信し、使用者側コンピュータは、前記提供者側コンピュータから取引可能とするとの情報を受信するとこれを表示するとともに、取引成立の実績情報を生成して前記提供者側コンピュータに送信することを特徴とする。

【0026】請求項17の電子取引方法においては、提供者側コンピュータと使用者側コンピュータを通信システムを介して接続して取引をする電子取引方法であって

て、提供者側コンピュータから店舗データを使用者側コンピュータに送信し、使用者側コンピュータは、前記店舗データを受信すると、この店舗データを表示し、取引希望を示す情報が入力されると、これを送信し、提供者側コンピュータは、前記取引希望を示す情報を受信すると、取引の可否を判断して、取引可能と判断した場合には、取引可能とするとの情報を送信し、使用者側コンピュータは前記取引可能とするとの情報を受信すると、これを表示するとともに、取引成立の実績情報を生成して前記提供者側コンピュータに送信することを特徴とする。

【0027】請求項18の電子取引方法においては、提供者側コンピュータと使用者側コンピュータを通信システムを介して接続して取引をする電子取引方法であって、提供者側コンピュータは、使用者側コンピュータから送信された取得命令を受信すると、あらかじめ記憶する店舗特定情報の前記通信システムを介して前記使用者側コンピュータに送信し、使用者側コンピュータは前記店舗特定情報を受信して表示し、このうちいずれかが特定されると、対応する店舗営業情報を取得する取得命令を前記提供者側コンピュータに送信し、提供者側コンピュータは、前記取得命令を受信すると、対応する店舗営業情報を前記通信システムを介して前記使用者側コンピュータに送信し、使用者側コンピュータは、前記取得命令に応じて前記提供者側コンピュータから送信された対応する店舗営業情報を受信して表示するとともに、操作者が、表示されたいずれかの店舗と取引を希望する取引希望指令を入力すると、この取引希望指令を、前記通信システムを介して前記提供者側コンピュータに送信し、提供者側コンピュータは前記使用者側コンピュータから送信される取引希望指令を受信すると、この取引希望指令に応じて返信情報を生成して送信し、使用者側コンピュータは、前記返信情報を受信し表示することを特徴とする。

【0028】特許請求の範囲に用いた用語と実施例で用いた用語との対応関係について説明する。

【0029】「第1の受信手段」：図3に示す親機通信手段における処理が該当し、具体的には、CPUの図17ステップST32における予約命令の送信処理に対応して、これを受信する処理が該当する。

【0030】「判断手段」：図3に示す親機制御手段における判断処理であり、具体的には、図17ステップST33のCPUの判断処理が該当する。

【0031】「送信手段」：図18のステップST35のCPUの処理に該当する。

【0032】「第2の受信手段」：図3に示す親機通信手段における処理が該当し、具体的には、CPUの図21ステップST53における発行データ送信処理に対応して、これを受信する処理が該当する。

【0033】「取引成立の実績情報」：実施例では図2

1のステップST53において送信される「発行データ」に該当する。この例では、図23に示すように、発行月日、使用者用子機番号および店番号から構成されている。

【0034】「取引の成立」：この実施例では「予約」が取引に該当する。なお、この例では、取引が成立するのは、図18ステップST35で予約完了の情報を送信した時点としている。

【0035】「生成した実績情報を媒体に出力する」：図21のステップST52における処理が該当する。

【0036】「店舗データ」：図12に示すデータをいう。

【0037】「店舗営業情報」：店舗に関する営業情報をいい、実施例においては、図15に示す情報が該当する。

【0038】「店舗特定情報」：店舗を特定するための情報であり、実施例では、図13に示す地図データが該当する。

【0039】

【作用および発明の効果】請求項1の電子取引システム、請求項16の電子取引方法においては、使用者側コンピュータから取引の希望を示す情報を提供者側コンピュータに送信し、提供者側コンピュータは、前記取引の希望を示す情報を受信すると、取引の可否を判断し、取引可能と判断した場合には、前記使用者側コンピュータに対して取引可能とするとの情報を送信し、使用者側コンピュータは、前記提供者側コンピュータから取引可能とするとの情報を受信するとこれを表示するとともに、取引成立の実績情報を生成して前記提供者側コンピュータに送信する。したがって、取引成立の実績情報を前記提供者側コンピュータが取得することができる。これにより、客層の分析や適切な加盟料の請求など、電子取引システムの運営が容易になる。

【0040】請求項2の電子取引システムにおいては、前記使用者側コンピュータは、前記生成した実績情報を媒体に出力する。したがって、使用者側コンピュータの操作者は前記実績情報を取得することができる。

【0041】請求項3の提供者側コンピュータにおいては、取引の希望を示す情報を発信元から通信システムを介して受信すると、この取引の希望を示す情報に基づいて、取引の可否判断し、取引可能と判断した場合には、前記発信元に対して前記通信システムを介して取引可能とするとの情報を送信し、前記発信元から送信される取引成立の実績情報を受信する。したがって、取引成立の実績情報を取得することができる。これにより、客層の分析や適切な加盟料の請求など、電子取引システムの運営が容易になる。

【0042】請求項4の提供者側コンピュータにおいては、前記発信元から送信される取引成立の実績情報は、前記発信元で媒体に出力されたものである。したがって

て、発信元で媒体に出力された実績情報を前記取得することができる。

【0043】請求項5の使用者側コンピュータにおいては、取引の希望を示す情報を通信システムを介して送信し、前記提供者側コンピュータから取引可能とするとの情報を受信するとこれを表示するとともに、前記受信した情報に基づいて取引成立の実績情報を生成して、前記提供者側コンピュータに送信する。したがって、前記提供者側コンピュータとの間で電子取引を行い、取引成立の実績情報を提供者側で取得することができる。

【0044】請求項6の電子取引システム、請求項17の電子取引方法においては、提供者側コンピュータから店舗データを使用者側コンピュータに送信し、使用者側コンピュータは、前記店舗データを受信すると、この店舗データを表示し、取引希望を示す情報が入力されると、これを送信し、提供者側コンピュータは、前記取引希望を示す情報を受信すると、取引の可否を判断して、取引可能と判断した場合には、取引可能とするとの情報を送信し、使用者側コンピュータは前記取引可能とするとの情報を受信すると、これを表示するとともに、取引成立の実績情報を生成して前記提供者側コンピュータに送信する。したがって、使用者側コンピュータは店舗データを記憶することなく、必要な場合にだけ店舗データを受けとることができる。使用者側コンピュータの操作者はこの店舗データを参照して、取引を取引をするか否かを決定できる。また、前記提供者側コンピュータは取引成立の実績情報を取得することができる。これにより、客層の分析や適切な加盟料の請求など、電子取引システムの運営が容易になる。

【0045】請求項7の提供者側コンピュータにおいては、店舗データを通信システムを介して送信し、前記送信した店舗データに基づいた取引希望を示す情報を発信元から通信システムを介して受信し、この取引の希望を示す情報に基づいて、取引の可否判断をし取引可能と判断した場合には、前記発信元に対して前記通信システムを介して取引可能とするとの情報を送信する。そして、前記発信元から送信される取引成立の実績情報を受信する。したがって、前記発信元は店舗データを記憶することなく、必要な場合にだけ店舗データを受けとることができる。発信元はこの店舗データを参照して、取引を取引をするか否かを決定できる。また、前記提供者側コンピュータは取引成立の実績情報を受け取ることができる。これにより、客層の分析や適切な加盟料の請求など、電子取引システムの運営が容易になる。

【0046】請求項8の使用者側コンピュータにおいては、前記生成した実績情報を媒体に出力する。したがって、使用者側コンピュータの操作者は実績情報を取得することができる。

【0047】請求項9の使用者側コンピュータにおいては、前記提供者側コンピュータから送信される店舗デー

タを通信システムを介して受信すると、この店舗データを表示し、取引希望を示す情報が入力されると、前記提供者側コンピュータに送信する。前記提供者側コンピュータから送信される取引可能とするとの情報を受信すると、これを表示するとともに、取引成立の実績情報を生成して前記提供者側コンピュータに送信する。したがって、前記使用者側コンピュータは店舗データを記憶することなく、必要な場合にだけ店舗データを受けとることができる。前記使用者側コンピュータはこの店舗データを参照して、取引を取引をするか否かを決定できる。また、前記提供者側コンピュータは取引成立の実績情報を受け取ることができる。これにより、提供者側コンピュータにて客層の分析や適切な加盟料の請求など、電子取引システムの運営が容易になる。

【0048】請求項10の電子取引システムにおいては、使用者側コンピュータは店舗特定情報を表示し、このうちいずれかが特定されると、対応する店舗営業情報を取得する取得命令を前記提供者側コンピュータに送信する。提供者側コンピュータは、前記取得命令を受信すると、対応する店舗営業情報を前記通信システムを介して前記使用者側コンピュータに送信する。使用者側コンピュータは、この対応する店舗営業情報を受信して表示するとともに、操作者が、表示されたいずれかの店舗と取引を希望する取引希望指令を入力すると、この取引希望指令を前記提供者側コンピュータに送信する。提供者側コンピュータは送信された取引希望指令を受信すると、この取引希望指令に応じて返信情報を生成して送信する。使用者側コンピュータは、前記返信情報を受信し表示する。したがって、使用者側コンピュータの操作者は、店舗営業情報を参照して、取引をするか否かを決定できる。また、前記取引希望指令の返答を提供者側コンピュータから受取り、これを表示することができる。これにより、簡易に電子取引ができ、かつその確認ができる。

【0049】請求項11の使用者側コンピュータは、提供者側コンピュータから送信された複数の店舗特定情報を受信してこれを表示し、表示された複数の店舗特定情報のうちいずれかが特定されると、対応する店舗営業情報を取得する取得命令を前記提供者側コンピュータに送信する。前記提供者側コンピュータから送信された対応する店舗営業情報を受信すると、これを表示する。操作者が、取引希望指令を入力すると、この指令を前記提供者側コンピュータに送信する。この指令に対して前記提供者側コンピュータから送信された返信情報を受信すると、これを表示する。したがって、使用者側コンピュータは、店舗毎に店舗営業情報を記憶していなくても、店舗特定情報に基づいて店舗を特定するだけで、必要な場合にだけ対応する店舗営業情報を取得することができる。使用者側コンピュータの操作者は、この店舗営業情報を参照して、取引をするか否かを決定できる。また、

前記取引希望指令の返答を提供者側コンピュータから受取り、これを表示することができる。これにより、簡易に電子取引ができ、かつその確認ができる。

【0050】請求項12の使用者側コンピュータにおいては、前記返信情報は、予約不能であることを示す情報であり、前記返信情報表示手段は、予約不能であることを表示する。したがって、取引希望指令に対する返答が予約不能であった場合に、これを表示することができる。

【0051】請求項13の使用者側コンピュータにおいては、前記返信情報は、予約可能であることを示す情報であり、前記返信情報表示手段は、予約可能であることを表示する。したがって、取引希望指令に対する返答が予約可能であった場合に、これを表示することができる。

【0052】請求項14の使用者側コンピュータにおいては、前記店舗営業情報は、当該店舗が提供できるサービスまたは商品のメニュー情報である。したがって、使用者側コンピュータの操作者は、提供できるサービスまたは商品のメニュー情報を参照しつつ、前記取引をすることができ、決定することができる。

【0053】請求項15の提供者側コンピュータにおいては、使用者側コンピュータから送信された取得命令を受信すると、対応する店舗営業情報を前記使用者側コンピュータに送信する。前記使用者側コンピュータから送信される取引希望指令を受信すると、この取引希望指令に応じて返信情報を生成して送信する。したがって、使用者側コンピュータに、店舗毎に店舗営業情報を記憶していなくても、必要な場合にだけ対応する店舗営業情報を送信することができる。使用者側コンピュータから取引希望指令を受け取ると、その返信情報を送信する。これにより、簡易に電子取引ができ、かつその確認ができる。

【0054】請求項18の電子取引方法においては、提供者側コンピュータは、使用者側コンピュータから送信された取得命令を受信すると、あらかじめ記憶する店舗特定情報の前記通信システムを介して前記使用者側コンピュータに送信する。使用者側コンピュータはこの店舗特定情報を受信して表示し、このうちいずれかが特定されると、対応する店舗営業情報を取得する取得命令を前記提供者側コンピュータに送信する。提供者側コンピュータは、前記取得命令を受信すると、対応する店舗営業情報を前記通信システムを介して前記使用者側コンピュータに送信する。使用者側コンピュータは、この対応する店舗営業情報を受信して表示するとともに、操作者が、表示されたいずれかの店舗と取引を希望する取引希望指令を入力すると、この取引希望指令を前記提供者側コンピュータに送信する。提供者側コンピュータは送信された取引希望指令を受信すると、この取引希望指令に応じて返信情報を生成して送信する。使用者側コンピュ

ータは、前記返信情報を受信し表示する。したがって、使用者側コンピュータは、店舗毎に店舗営業情報を記憶していなくても、店舗特定情報に基づいて店舗を特定するだけで、必要な場合にだけ対応する店舗営業情報を取得することができる。使用者側コンピュータの操作者は、この店舗営業情報を参照して、取引をすることができ、決定できる。また、前記取引希望指令の返答を提供者側コンピュータから受取り、これを表示することができる。これにより、簡易に電子取引ができ、かつその確認ができる。

【0055】

【実施例】

【問い合わせ応答システム1】本発明の一実施例である問い合わせ応答システム1の全体構成図を図1に示す。問い合わせ応答システム1は、1台の親機3、使用者用子機5a～使用者用子機5n、および被使用者用子機7a～使用者用子機7nを備えている。親機3、使用者用子機5a～使用者用子機5n、および被使用者用子機7a～使用者用子機7nは、各々異なる位置に配置されており、親機3と使用者用子機5a～使用者用子機5n間、および親機3と被使用者用子機7a～使用者用子機7n間は通信路を介して各種の命令またはデータのやりとりを行なう。

【0056】【使用者用子機5の機能ブロック図説明】使用者用子機5について、図2を用いて説明する。使用者用子機5は、命令入力手段13、使用者用子機通信手段15、使用者用子機報知手段17、使用者用子機位置データ記憶手段19、印字手段21、および使用者用子機制御手段11を備えている。

【0057】命令入力手段13には、地図データ取得命令、予約命令、または、店舗状況データ取得命令等の各種の命令が入力される。使用者用子機通信手段15は、通信路を介して親機との間で、命令またはデータを送受信する。使用者用子機報知手段17は、報知命令を受けるとデータを報知する。使用者用子機位置データ記憶手段19は、当該使用者用子機の位置データを記憶する。印字手段21は、印字命令を受けてデータを印字する。

【0058】使用者用子機制御手段11は、【地図表示モード】においては、つぎのような制御を行なう。命令入力手段13に地図データ取得命令が入力されると、当該地図データ取得命令を送信する送信命令を、使用者用子機通信手段15に出力する。また、使用者用子機通信手段15から地図データが与えられると、使用者用子機位置データ記憶手段19に記憶された位置データを読み出し、当該位置データおよび前記地図データに基づいて、当該位置データを含む目的地図データを、使用者用子機報知手段17に報知させる報知命令を出力する。

【0059】使用者用子機制御手段11は、【店舗データ表示モード】においては、つぎのような制御を行なう。命令入力手段13に店舗状況データ取得命令が入力

されると、当該店舗状況データ取得命令を送信する送信命令を、使用者用子機通信手段15に出力する。また、使用者用子機通信手段15から店舗状況データが与えられると、当該店舗状況データを、使用者用子機報知手段17に報知させる報知命令を出力する。

【0060】使用者用子機制御手段11は〔予約モード〕においては、つぎのような制御を行なう。命令入力手段13に、特定の店舗に対して予約を行なう予約命令が入力されると、当該予約命令を送信する送信命令を、使用者用子機通信手段15に出力する。そして、使用者用子機通信手段15から、予約を行なう店舗に設置された被使用者用子機7に対する予約が完了したことを示す予約完了データを受け取った場合は、当該予約完了データを使用者用子機報知手段17に報知させる報知命令を出力する。また、使用者用子機通信手段15から、予約が不可能であることを示す予約不能データを受け取った場合は、当該予約不能データを使用者用子機報知手段17に報知させる報知命令を出力する。

【0061】また、使用者用子機制御手段11は〔地図、割引券発行モード〕においては、つぎのような制御を行なう。予約完了データが与えられると、当該目的地図を発行する印字命令および当該目的地で利用できる優待券を発行する優待券印字命令を出力する。また、前記優待券印字命令を出力する際、前記親機に向けて当該優待券発行命令を送信させる送信命令を、使用者用子機通信手段に出力する。

【0062】〔親機3の機能ブロック図説明〕つぎに、親機3について、図3を用いて説明する。親機3は、親機通信手段25、地図データ記憶手段23、混雑度記憶手段29、親機制御手段31、および優待券発行目的地記憶手段27を備えている。

【0063】親機通信手段25は、通信路を介して各使用者用子機5との間、および各被使用者用子機7との間で命令またはデータを送受信する。地図データ記憶手段23は、地図データを記憶する。

【0064】混雑度データ記憶手段29は、被使用者用子機が配置された店舗の混雑度データを記憶する。優待券発行目的地記憶手段27は、優待券が使用される目的地を優待券発行目的地データとして記憶する。

【0065】親機制御手段21は、〔地図表示モード〕においては、つぎのような制御を行なう。親機通信手段25から地図データ取得命令が与えられると、当該地図データ取得命令に基づき、地図データ記憶手段23から地図データを取得する。つぎに、当該地図データを使用者用子機5に向けて送信させる送信命令を、親機通信手段25に出力する。

【0066】親機制御手段21は、〔店舗データ表示モード〕においては、つぎのような制御を行なう。親機通信手段25から店舗状況データ取得命令が与えられると、店舗状況データを取得したい店舗に設置された被使

用者用子機7に向けて前記店舗状況データ取得命令を送信させる送信命令を、親機通信手段25に出力する。また、親機通信手段25から前記店舗状況データが与えられると、前記店舗状況データ取得命令が入力された使用者用子機5に向けて、当該店舗状況データを送信させる送信命令を、前記親機通信手段25に出力する。

【0067】親機制御手段21は〔予約モード〕においては、つぎのような制御を行なう。親機通信手段25から特定の店舗に関する混雑度データが与えられると、混雑度データ記憶手段29に、当該混雑度データを記憶する。親機通信手段25から特定の店舗に対して予約を行なう予約命令が与えられると、当該予約命令に基づき、混雑度データ記憶手段29から混雑度データを取得し、この混雑度データに基づき、前記予約命令で示される予約データを予約可能か否か判断する。

【0068】前記予約データを予約可能と判断した場合は、当該予約データを混雑度データとして混雑度データ記憶手段29に記憶するとともに、前記予約命令を送信した使用者用子機および予約を行なう店舗に設置された被使用者用子機7に向けて、予約が完了したことを示す予約完了データを送信させる送信命令を、親機通信手段25に出力する。

【0069】前記予約データを予約不可能と判断した場合は、前記予約命令を送信した使用者用子機5に向けて、予約が不可能であることを示す予約不能データ出力命令を送信させる送信命令を親機通信手段25に出力する。

【0070】親機制御手段21は〔地図、割引券発行モード〕においては、親機通信手段25から与えられた優待券発行命令に基づき、優待券発行目的地データを優待券発行目的地記憶手段27に記憶させる。

【0071】〔被使用者用子機7の機能ブロック図説明〕つぎに、被使用者用子機7について、図4を用いて説明する。被使用者用子機7は、混雑度データ入力手段33、被使用者用子機通信手段35、予約データ出力手段37、店舗状況データ取得手段39および被使用者用子機制御手段41を備えている。

【0072】混雑度データ入力手段33には、当該被使用者用子機が配置された店舗の混雑度データを入力する。被使用者用子機通信手段35は、通信路を介して前記親機との間でデータを送受信する。予約データ出力手段37は、予約完了データ出力命令が与えられると、当該予約完了命令で示される予約データを出力する。

【0073】被使用者用子機制御手段41は、〔店舗データ表示モード〕においては、つぎのような制御を行なう。

【0074】被使用者用子機通信手段35から店舗状況データ取得命令が与えられると、店舗状況データ取得手段39に当該店舗状況データ取得命令を出力し、店舗状況データ取得手段39から店舗状況データが与えられる

と、当該店舗状況データを親機3に向けて送信する送信命令を、被使用者用子機通信手段35に出力する。

【0075】なお、本実施例においては、店舗状況データ取得手段は、撮像手段および音声取得手段の双方を備えている。また、前記撮像手段および音声取得手段は、取得対象変更命令を受けると取得対象を変更する取得対象変更手段を有している。

【0076】被使用者用子機制御手段41は【予約モード】においては、つぎのような制御を行なう。混雑度データ入力手段33から混雑度データが与えられると、当該混雑度データを親機3に向けて送信する送信命令を、前記被使用者用子機通信手段35に出力する。また、被使用者用子機通信手段35から予約完了データが与えられると、当該予約完了データを予約完了データ出力命令として、前記予約データ出力手段37に出力する。

【0077】【ハードウェア構成】図5に、使用者用子機5をCPUを用いて実現したハードウェア構成を示す。使用者用子機5は、CPU53、ROM55、RAM57、ハードディスク61、キーボード63、プリンタ59、モデム69、コイン受け取り部68、マウス66、入出力I/F71およびバスライン50を備えている。

【0078】ROM55には、CPU53の制御プログラム等が記憶されており、CPU53は、この制御プログラムにしたがいバスライン50を介して、各部を制御する。DCU69（デジタル・コントロール・ユニット）は、各種の命令またはデータをデジタル回線を用いて伝送を行なうものであり、これにより、使用者用子機5と親機3間で各種の命令またはデータを伝送することができる。すなわち、本実施例においては、DCU69が使用者用子機通信手段を構成している。

【0079】キーボード63は、地図データ取得命令、予約命令、または、店舗状況データ取得命令等が入力される命令入力手段であり、入力されたデータはRAM57に憶される。ハードディスク61は、前記位置データまたは与えられた地図データ等を記憶する。入出力I/F71には、モニタテレビ73、スピーカ75およびジョイスティック74が接続されている。本実施例においては、モニタテレビ73およびスピーカ75で報知手段を構成している。またプリンタ59が印字手段を構成している。

【0080】コイン受け取り部68は、当該使用者用子機を使用するための利用料を受け取る部分である。本実施例においては、プリンタ59で印字する際に、コインを投入させるようにしている。

【0081】図6に、親機3をCPUを用いて実現したハードウェア構成を示す。親機3は、CPU153、ROM155、RAM157、ハードディスク161、キーボード163、プリンタ159、DCU169、I/F171およびバスライン150を備えており、使用者

用子機5とはほぼ同様の構成している。なお、親機3においては、ハードディスク161は、地図データ、混雑度データ、および優待券発行目的地データ等を記憶する。

【0082】図7に、被使用者用子機7をCPUを用いて実現したハードウェア構成を示す。被使用者用子機7は、CPU253、ROM255、RAM257、ハードディスク261、キーボード263、CRT265、DCU269、入出力I/F271およびバスライン250を備えており、使用者用子機5とはほぼ同様の構成している。なお、被使用者用子機7においては、入出力I/F271には、ビデオカメラ277、およびマイクロフォン279が接続されている。本実施例においては、ビデオカメラ277が撮像手段を、マイクロフォン279が音声取得手段を構成している。ビデオカメラ277は、ズーム機構および首振り機構を有しており、撮像対象を変更することができる。なお、マイクロフォン279はビデオカメラ277に固定されており、ビデオカメラ277が移動すると一緒に移動する。

【0083】【処理フローチャート】つぎに、図8のフローチャートを用いて、全体の処理動作について説明する。まず、地図表示モード（図8ステップST1）について、図9を用いて説明する。地図表示モードでは、以下の様にして、使用者用子機5のモニタテレビ73に所望の地図を表示させることができる。

【0084】予め登録してある複数の候補地名がモニタテレビ73に表示されると、使用者用子機5の操作者は、希望する目的地を表示させる地図表示命令を、キーボード63から入力する（図9ステップST11）。使用者用子機5のCPU53は、DCU69を介して前記地図表示命令を親機3に送信する（ステップST12）。

【0085】つぎに、親機3のCPU153はDCU169を介して前記地図表示命令に基づき、ハードディスク161から対応する地図データを読み出す。ハードディスク161に記憶されている地図データについて、図11を用いて説明する。図に示すように、本実施例においては、地図データは、目的地名、地図No、中心座標、描画データおよび存在使用者用子機名から構成されている。地図データは、目的地名毎に地図Noが付与されている。中心座標および存在使用者用子機名については後述する。なお、描画データはイメージデータとして記憶している図9ステップST14において、CPU153は、当該地図データを使用者用子機5に向けて送信させる送信命令を、DCU169に出力する。これにより、当該地図データが使用者用子機5に送られる。

【0086】使用者用子機5のCPU53は、かかる地図データをDCU69を介して受け取ると、モニタテレビ73に当該地図データの初期画面を表示する（図9ステップST15）。

【0087】本実施例においては、地図データが全体と

して表示されるのではなく、カーソル座標を中心として一定の領域が画面に表示される。例えば、図11に示す地図No1の地図データについては、イメージデータA全体がモニタテレビ73に表示されるのではなく、図13に示すように、表示範囲100内だけがモニタテレビ73に表示される。地図データの中心座標とは、当該地図データが初期表示される場合のカーソル座標位置をいう。なお、後述するように表示範囲100外の範囲については、画面を縦方向または横方向にスクロールさせることによりモニタテレビ73に表示することができる。本実施例においては、カーソル位置として人形の頭の位置を採用した。

【0088】操作者は、表示された地図データを見て、他の目的地を選択するか否かをキーボード63から入力する。CPU53は、このような入力があった場合は（図9ステップST16）、図9ステップST14以降の処理を繰り返す。キーボード63からこのような入力がない場合は図10ステップST18に進み、CPU53は、カーソルが移動したか否かを判断する。カーソルが移動した場合は、ステップST19に進み、カーソル位置に対応した画面を表示する（ステップST19）。例えば、カーソルが点P1から点P2に移動すると、表示範囲100から表示範囲101に変化する。

【0089】操作者は、カーソルを移動させることによりスクロールされる地図データを見ることができる。そして、地図表示モードを終了する場合は、終了命令をキーボード63から入力する。CPU53は、ステップST20にて、当該終了命令が入力されたか否かを判断する。前記終了命令が入力された場合は、地図表示モードは終了する。前記終了命令が入力されない場合は、CPU53は、図9ステップST16以下の処理を繰り返す。

【0090】このようにして、使用者用子機側にて、所望の目的地の地図を容易に表示させることができる。

【0091】本実施例においては、モニタテレビ73に目的地周辺の町並みを表示し、その地図上をあたかも歩いていけるかのように操作できるようにしている。したがって、目的地に着くまでにどのような店が並んでおり、また、どの程度時間がかかるのかを知ることができる。これにより、目的地にいても目的の店舗を的確に把握することができる。

【0092】つぎに、店舗データ表示モードに移る（図8ステップST3）。本実施例においては、図11に示す地図データは、図12に示す様な店舗データを含んでいる。したがって、以下に説明するように、目的地までの地図データだけでなく、当該地図データの中の店舗データについても地図データとしてモニタテレビ73に表示することができる。

【0093】まず、図12の店舗データについて説明する。地図データ中に表示される店舗データについては、

表示する店舗毎に通し番号が付されている。これにより、店Noを特定するだけで、地図Noを特定しなくとも店舗を特定することができる。本実施例においては、 (X_{min}, Y_{min}) 、 (X_{max}, Y_{max}) の2点で、当該店舗の地図上の店舗領域が決定される。例えば、図13のそば屋○△151は、座標 $(X101, Y101)$ 、 $(X102, Y102)$ の2点で表される。

【0094】カーソル（人間印の頭部分）が座標P1から座標P2に移動すると、カーソルが前記そば屋○△151の店舗領域に入った状態となる。なお、これにつれて、表示領域101が画面上に表示される。この状態で、マウス66（図5参照）の左スイッチ（図示せず）をクリックすると、CPU53は、図12の店舗データから該当する店Noのメッセージを表示する。例えば、店No2の領域内でクリックされた場合、メッセージMS2がモニタテレビ73に表示される。図15に、メッセージの一例を表示する。

【0095】なお、図12に示す店舗データのうち休業フラグとは、休業日を日または曜日で記憶しておくものである。営業日とは異なる休業メッセージを予め記憶させておき、店舗データの表示命令が入力された日が当該休業フラグの記憶された日と同じであれば、CPU53は、当該休業メッセージを表示する。休業日か否かは、CPU53の有するカレンダー機構（図示せず）を用いればよい。休業日メッセージの一例を図16に示す。これにより、現地に着いてから目的店舗が休業であるということ防止することができる。

【0096】なお、休業日フラグは、被使用者用子機7から随時書換え・追加可能に構成することにより、店舗側から臨時休業の表示も容易に行なうことができる。これは、つぎの様にやう。図7に示すキーボード263から臨時休業日として、何月何日と入力すると、CPU253は、当該追加命令をDCU269を介して親機3に送信する。親機3のCPU153は、当該追加命令に基づいてハードディスク161の店舗データの内容を変更する。

【0097】メッセージ表示後（図14ステップST21）、使用者用子機5の操作者は、ジョイスティック74のレバー（図示せず）を操作することにより、以下の様にして、現在の店舗状況を知ることができる。使用者用子機5の操作者は、現在の店舗状況を見る場合は、メッセージ表示状態にてマウス66（図5参照）の左スイッチ（図示せず）を2回クリックする。CPU53は、このような動作が行なわれたか否かを判断し（図14ステップST22）、行なわれた場合は、ステップST23に進む。操作者はジョイスティック74を操作する。CPU53は、この操作量を検出し、当該操作量を取得対象変更命令として、DCU69を介して、親機3に送信する（ステップST23）。親機3は、当該取得対象変更命令を被使用者用子機7に送信する（ステップST2

4)。

【0098】被使用者用子機7のCPU253は、当該取得対象変更命令に基づいて、ビデオカメラ277のズーム機構および首振り機構を制御する(図14ステップST25)。これにより撮像対象が変更される。その際、ビデオカメラ277に固定されているマイクロフォン279も同様に移動する。この画像データ及び音声データは、DCU269を介して、親機3に送信され、親機3は前記画像データ及び音声データを使用者用子機5に送信する。

【0099】使用者用子機5は、当該画像データ及び音声データをモニタテレビ73およびスピーカ75から報知する。このようにして、使用者用子機5に被使用者用子機7が配置されている店舗における現在の店舗状況を知ることができる。

【0100】これにより、リアルタイムの店舗情報を得ることができ、店舗を選択する際の有用情報を得ることができる。

【0101】つぎに、図8ステップST4の予約モードについて、図17及び図18を用いて説明する。図17に示す様に、操作者は、使用者用子機5のキーボード63から、予約命令を入力する(図17ステップST31)。本実施例においては、予約命令は図19に示すようなデータ構造とした。予約命令は予約する店No、予約日、予約開始時刻、予約終了時刻、予約人数、予約者名から構成した。

【0102】図17ステップST32において、CPU53は、前記予約命令をDCU69を介して親機3に送信する。親機3のCPU153は、当該予約命令を受けると、ハードディスク161に記憶されている混雑度データを読み出す。混雑度データとは、被使用者用子機7の配置された店舗の混雑度を表すデータである。本実施例においては、混雑度データとして図20に示すようなデータ構造とし、店No毎に、定員、現在の客数、現在の客数を入力した時刻、予約日、予約開始時刻、予約終了時刻、予約人数、および予約者名を記憶するようにした。

【0103】図17に戻って、CPU153は前記混雑度データに基づき、前記予約命令が予約可能か否かを判断する。この判断は、以下の様に行なわれる。CPU153は、前記予約命令で指定された店Noに関する店舗の混雑度データから、前記予約命令の予約日における空席数(空席状況)を求める。これは、定員から現在の客数および前記予約命令の予約開始時刻から予約終了時刻までの間の予約人数を減算すればよい。つぎに、前記予約命令の予約人数が前記空席数よりも小さければ、予約可能と判断し、前記予約人数が前記空席数よりも大きければ、予約不可能と判断する。

【0104】例えば、図19に示す予約命令が与えられた場合は、店No5の定員は「30」で、現在の客数は

「5」で、前記予約命令の予約開始時刻18:00から予約終了時刻20:00までの間の予約人数は「8+10」である。したがって、前記予約命令の予約日における空席状況は、 $30-5-18=7$ となる。前記予約命令の予約人数は「5」であるので、予約可能と判断する。

【0105】図17ステップST33において、CPU153は、与えられた予約命令を予約可能と判断した場合は、当該予約命令で示される予約データをハードディスク161に記憶する(ステップST34)。これにより、図20に示す混雑度データに、図19に示す予約データが追加される。

【0106】CPU153は、前記予約命令に基づいて、予約が完了したこと示す予約完了データを使用者用子機5に送信する(図18ステップST35)。

【0107】使用者用子機5のCPU53は、前記予約完了データを受け取り、モニタテレビ73に表示する。これにより、操作者は予約が完了したことを知ることができる。

【0108】一方、親機3のCPU153は、前記予約完了した予約データを被使用者用子機7に送信する(図18ステップST36)。被使用者用子機7のCPU253は、前記予約データを受け取り、モニタテレビ73に表示する。これにより、店舗側は新たな予約があったことを知ることができる。

【0109】なお、被使用者用子機7側から、当該被使用者用子機を配置した店Noに関する予約データ請求命令が送信されると、親機3は、前記混雑度データから予約データを読み出し、当該予約データ請求命令を送信した被使用者用子機7に送信する。被使用者用子機7のCPU253は、送信された予約データをCRT265に表示する。これにより、いつでも予約状況を知ることができる。

【0110】一方、図17ステップST33において、予約できないと判断した場合は、親機3のCPU153は、DCU69を介して、予約不能データを使用者用子機3に送信する。使用者用子機3のCPU53は、当該予約不能データを受け取り、モニタテレビ73に表示する。これにより、使用者用子機5の操作者は予約ができなかったことを知ることができる。

【0111】これを受けて操作者は、予約開始時刻等を変更して再予約する場合には、キーボード63から予約命令を再入力する。CPU53は、かかる再入力があれば、図17ステップST31以下の処理を行なう。かかる再入力がないければ、予約モードを終了する。

【0112】なお、被使用者用子機7からは、割込み処理がなされる。被使用者用子機7のCPU253は、キーボード263から混雑度データが入力される(図17ステップST42)と、当該混雑度データを親機3に送信する(図17ステップST43)。親機3のCPU1

53は、送られてきた新たな混雑度データをハードディスク161に記憶する。このような割込み処理がなされることにより、親機3の混雑度データには最新の混雑度が記憶されることとなる。

【0113】このように、本システムにより、別途電話を掛ける煩雑性もなく、簡単に予約できる。また、予約する際、現在の店舗状況（混雑度、雰囲気等）を参照することもできる。

【0114】つぎに、図8ステップST5に示す地図、優待券発行モードについて、図21～図23を用いて説明する。

【0115】図21に示すように、使用者用子機5のCPU53は、予約があったか否かを判断する（図21ステップST51）。本実施例においては、前記予約完了データを受け取った場合は、予約があったと判断するようにした。CPU53は、予約があったと判断した場合は、ステップST52に進み、目的地図および優待券の発行を行なう。

【0116】まず、目的地図の印字について説明する。目的地図データの作成は図22に示す処理にて行なわれる。CPU53は、ハードディスク61に記憶されている地図データ（図8ステップST1の地図表示モード参照）を読み出す。つぎに、ハードディスク61に記憶されている当該使用者用子機5の位置データを読み出す（ステップST62）。CPU53は、この位置データが前記地図データの範囲内にあるか否かを判断する。本実施例においては、前記地図データの存在使用者用子機名（図11参照）を用いることにより、前記判断を行なった。例えば、前記地図データの番号がNo2で、当該使用者用子機が5fであれば、位置データは前記地図データの範囲内にあると判断する。

【0117】図22ステップST64において、CPU53は、当該使用者用子機5の位置データで示される位置に☆印をつけた目的地図データを作成し、当該目的地図データをプリンタ59で印字する印字命令を出力する。これにより前記位置データを含む目的地図データがプリンタ59にて印字される（ステップST64）。

【0118】一方、図22ステップST63において、範囲外であると判断した場合は、CPU53は、当該地図データの予め決められた場所、例えばバス停等に、☆印をつけた目的地図データを作成し、プリンタ59にて印字させる（ステップST65）。なお、この予め決められた場所は、図11に示す地図データに記憶しておくようにすればよい。

【0119】このようにして、前記位置データを含む目的地図データを得ることができる。

【0120】さらに、CPU53は、当該店舗で使用できる優待券を発行する印字命令を出力する。これにより、簡易に予約できるとともに、地図および当該店舗で使用できる優待券を自動的に発行することができる。

【0121】前記優待券の発行については、DCU63を介して、親機3に送信される（図21ステップST53）。親機3は、当該発行データをハードディスク161に記憶する（ステップST54）。図23に優待券発行データのデータ構造の一例を示す。本実施例においては、発行年月日、使用者用子機No、および店Noを記憶するようにした。これにより、本システムの利用状況を的確に知ることができる。

【0122】例えば、被使用者用子機を配置した店舗にとっては、使用者用子機Noを記憶することにより、どこに設置した使用者用子機からの予約が多いか知ることができる。これにより、客層の分析もすることができる。例えば、駅前のビジネスホテルAからの利用は多いが、旅館Bからの利用は少ない等である。

【0123】また、被使用者用子機の予約頻度を知ることができるので、システム提供者としては、加盟料等の請求を適切に行なうことができる。端末の増設や広告料請求を適切に行なうことができる。さらに、発行年月日を記憶することにより、季節的な利用状況等を提供することもできる。

【0124】なお、図21ステップST51において、予約がなされなかった場合は、このような地図、優待券発行モードを終了する。

【0125】図8ステップST6にて、さらに続ける場合は、ステップST1以下を繰り返す。

【0126】〔他の応用例〕なお、本実施例においては、図8に示す全てのモードを実行するシステムとして説明したが、そのうち必要なモードを実行するシステムとして構成してもよい。たとえば、地図表示モードのみ、予約モードのみ、店舗データ表示モードのみを実行するシステムであってもよいし、これらを任意に組み合わせるようにしてもよい。

【0127】また、予約モードにおいて、予約不能データも記憶しておくことにより、需要データとして加盟店に提供することも可能である。すなわち、店舗側としては規模の拡大等を考える時、現在の定員では予約不能状態を考慮することができるからである。

【0128】なお、親機3から使用者用子機5に予約不能データを送信する時に、合せて予約を希望する店舗の混雑度データを送信するようにしてもよい。この場合、使用者用子機5のモニターテレビ73に当該混雑度データを表示させ、操作者が予約時刻を変更して、再予約する場合に参照することができる。これにより、予約をより容易に行なうことができる。

【0129】また、上記各実施例においては、使用者用子機5、親機3、および被使用者用子機7を電話回線等を用いて接続している。しかしこれに限られることなく、無線や専用の回線を用いてもよい。

【0130】なお、本実施例においては、地図データを一旦親機3から使用者用子機5に送信して、使用者用子

機5側で目的地図を作成するようにしたが、使用者用子機5から目的地図の作成命令を親機3に送信し、親機3が目的地図を作成し使用者用子機5に送信するようにしてもよい。

【0131】この場合、つぎの様に、行なわれる。使用者用子機制御手段11は、命令入力手段13に地図データ取得命令が入力されると、当該地図データ取得命令を送信する送信命令を、使用者用子機通信手段15に出力する。

【0132】親機3の親機通信手段25は、この地図データ取得命令を受け取る。親機制御手段31は、親機通信手段25から地図データ取得命令が与えられると、当該地図データ取得命令に基づき、地図データ記憶手段23から地図データを取得し、当該地図データを使用者用子機5に向けて送信させる送信命令を、親機通信手段25に出力する。親機通信手段25はこの地図データを送信する。

【0133】使用者用子機5の使用者用子機制御手段11は、使用者用子機通信手段15から地図データが与えられると、使用者用子機報知手段17に当該地図データを報知させる報知命令を出力する。つぎに、命令入力手段13に店舗データ報知命令が入力されると、使用者用子機制御手段11は、前記地図データに含まれる店舗データを、使用者用子機報知手段17に報知させる報知命令を出力する。つぎに、命令入力手段13から店舗選択命令が入力されると、当該店舗選択命令を送信する送信命令を、使用者用子機通信手段15に出力する。

【0134】親機3の親機制御手段31は、親機通信手段25から店舗選択命令が与えられると、前記地図データに基づき、目的地図データを作成する。さらに、前記目的地図データを使用者用子機に向けて送信させる送信命令を、親機通信手段25に出力する。

【0135】使用者用子機5の使用者用子機制御手段11は、使用者用子機通信手段15から目的地図データが与えられると、当該目的地図データに基づき、目的地図を報知する報知命令を出力する。このようにして目的地図データを得ることができる。

【0136】この場合、各使用者用子機ごとに位置データを記憶するのではなく、親機3が各使用者用子機の位置データを一括して記憶するようにしてもよい。そして、目的地図作成時に、当該位置データを参照するようにすればよい。この場合の、使用者用子機位置データのデータ構造の一例を図24に示す。このようなデータを親機3が記憶することにより、データの一元管理が可能となる。なお、図において、最寄の場所とは、地図Nοごとにあり、前述の様に当該使用者用子機が当該地図データの範囲外にある場合に☆印をつけるためのデータである。

【0137】また、本実施例においては、親機3が被使用者用子機7の混雑度を記憶するようにしている。しか

し、被使用者用子機7の混雑度を被使用者用子機側で記憶するように混雑度データ記憶手段を設けるようにしてもよい。

【0138】この場合は、以下の様に、予約がなされる。被使用者用子機7の被使用者用子機制御手段41は、混雑度データ入力手段33に混雑度データが入力されると、前記混雑度データ記憶手段に当該混雑度データを記憶させる。

【0139】使用者用子機5の命令入力手段13に、特定の店舗に対して予約を行なう予約命令が入力されると、当該使用者用子機5の使用者用子機制御手段11は、使用者用子機通信手段15によって、親機3に向けて当該予約命令を送信させる。

【0140】親機制御手段31は親機通信手段25によって、予約を行なう店舗に設置された被使用者用子機7の被使用者用子機通信手段35に向けて、前記予約命令を送信させる。

【0141】被使用者用子機7の被使用者用子機制御手段41は、前記予約命令を受けると、前記混雑度データ記憶手段から混雑度データを取得し、この混雑度データに基づき、当該予約命令で示される予約データを予約可能か否か判断する。なお、判断方法は、親機3と同様であるので説明は省略する。

【0142】この予約命令で示される予約データを予約可能と判断した場合は、当該予約データを混雑度データとして前記混雑度データ記憶手段に記憶し、当該予約データを予約データ出力手段に出力するとともに、被使用者用子機通信手段35によって、親機3に向けて、予約が完了したことを示す予約完了データを送信させる。親機3の親機制御手段31は、親機通信手段25を介して前記予約完了データを受け取ると、前記予約命令が入力された使用者用子機5に向けて、親機通信手段25によって当該予約完了データを送信させる。当該使用者用子機5の使用者用子機制御手段11は、使用者用子機通信手段15を介して前記予約完了データを受け取ると、当該予約完了データを使用者用子機報知手段17に報知させる。

【0143】一方、被使用者用子機7の被使用者用子機制御手段41は、前記予約データを予約不可能と判断した場合は、前記予約命令が入力された使用者用子機に向けて、親機通信手段25によって、予約が不可能であることを示す予約不能データ出力命令を送信させる。親機3の親機制御手段21は、親機通信手段25を介して前記予約不能データを受け取ると、前記予約命令が入力された使用者用子機5に向けて、親機通信手段25によって当該予約不能データを送信させる。当該使用者用子機5の使用者用子機制御手段11は、使用者用子機通信手段25を介して前記予約不能データを受け取ると、当該予約不能データを使用者用子機報知手段に報知させる。

【0144】なお、上記実施例においては、相互に同期

をとって処理を実行しており、処理の流れを分かりやすくする為、親機、使用者用子機、および被使用者用子機の処理フローチャートを一体のものとして記載した。しかし、親機、使用者用子機、被使用者用子機の各プロセッサが異なることはいうまでもない。

【0145】また、本実施例においては、図2～図4に示す機能を実現する為に、CPUを用い、ソフトウェアによってこれを実現している。しかし、その一部もしくは全てを、ロジック回路等のハードウェアによって実現してもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる問い合わせシステム1の全体構成図である。

【図2】使用者用子機5の機能ブロック図である

【図3】親機3の機能ブロック図である

【図4】被使用者用子機7の機能ブロック図である

【図5】使用者用子機5をCPUで実現したハードウェア構成を示す図である。

【図6】親機3をCPUで実現したハードウェア構成を示す図である。

【図7】被使用者用子機7をCPUで実現したハードウェア構成を示す図である。

【図8】問い合わせシステムの全体フローチャートである。

【図9】地図表示モードのフローチャートである。

【図10】地図表示モードのフローチャートである。

【図11】地図データのデータ構造の一例を示す図である

【図12】店舗データのデータ構造の一例を示す図である

【図13】地図を表示した画面の一例を示す図である。

【図14】店舗データ表示モードのフローチャートである。

【図15】メッセージの表示例を示す図である。

【図16】店が休みの場合のメッセージの表示例を示す図である。

【図17】予約モードのフローチャートである。

【図18】予約モードのフローチャートである。

【図19】予約命令のデータ構造の一例を示す図である。

【図20】混雑度データのデータ構造の一例を示す図である。

【図21】地図、優待券発行モードのフローチャートである。

【図22】地図、優待券発行モードのフローチャートである。

【図23】優待券発行データのデータ構造の一例を示す図である。

【図24】使用者用子機位置データのデータ構造の一例を示す図である。

【図25】本発明にかかる電子取引システムの機能ブロック図である。

【図26】本発明にかかる提供者側コンピュータシステムの機能ブロック図である。

【図27】本発明にかかる使用者側コンピュータシステムの機能ブロック図である。

【図28】本発明にかかる提供者側コンピュータシステムの機能ブロック図である。

【図29】本発明にかかる使用者側コンピュータシステムの機能ブロック図である。

【図30】本発明にかかる電子取引システムの機能ブロック図である。

【図31】本発明にかかる使用者側コンピュータシステムの機能ブロック図である。

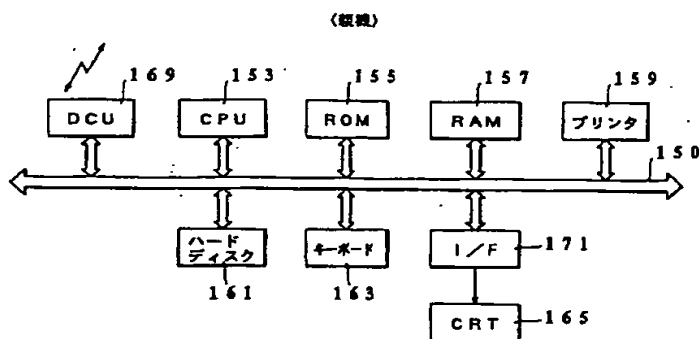
【符号の説明】

3・・・親機

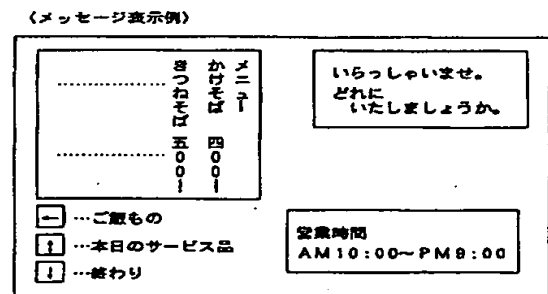
5・・・使用者用子機

7・・・被使用者用子機

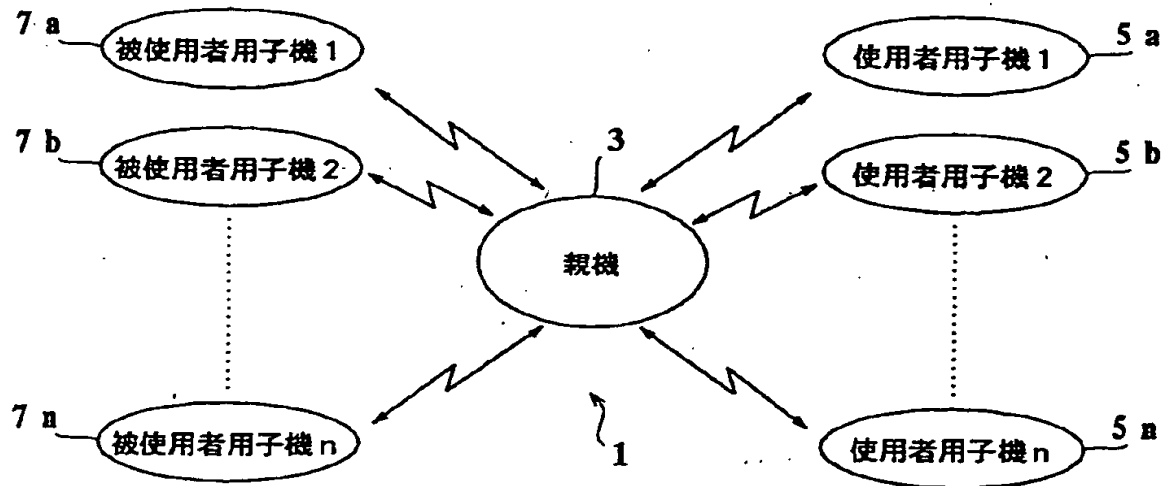
【図6】



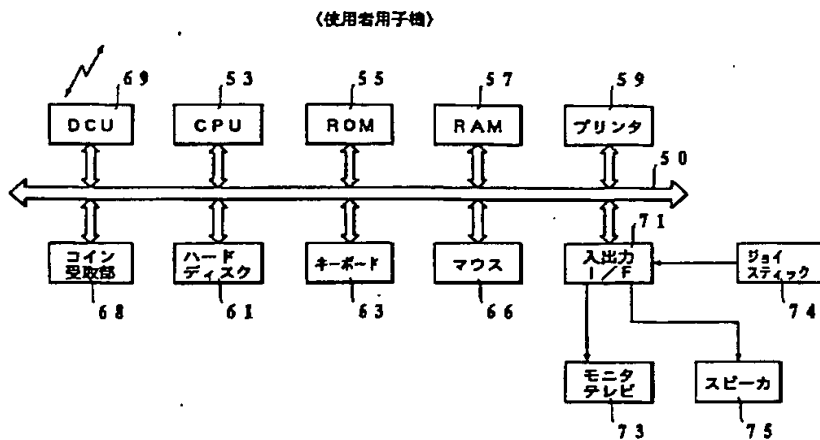
【図15】



【図 1】



【図 5】

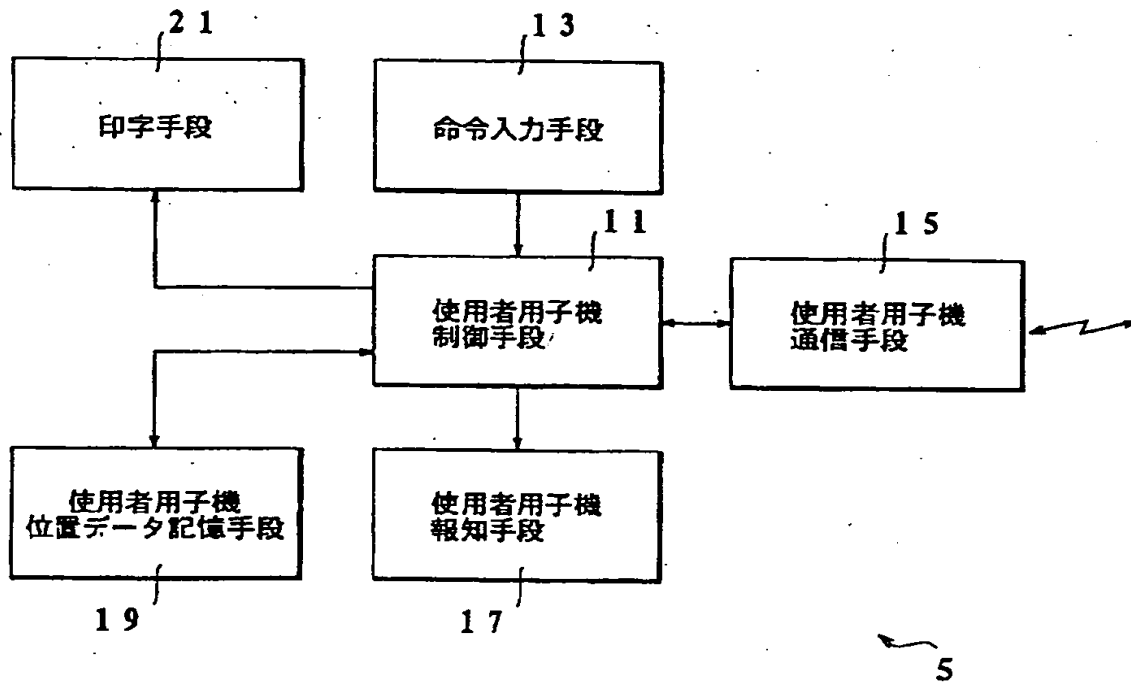


【図 2 3】

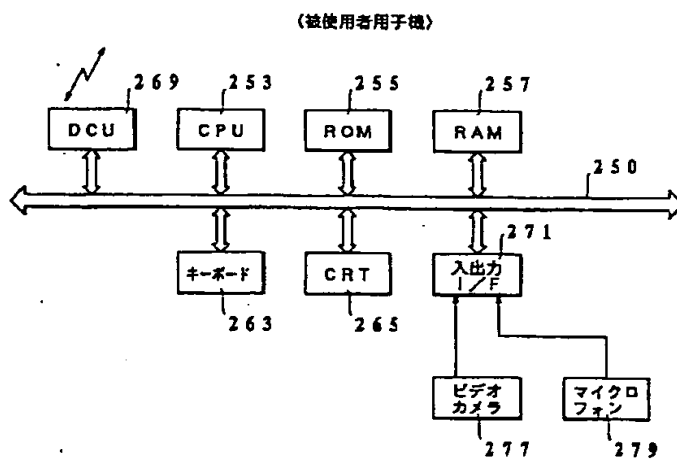
〈優待券発行データ〉

優待券No.	発行年月日	使用者用子機No.	店No.
1	H 5.1.3	5	31
2	H 5.1.5	2	3
3	H 5.1.5	3	22
...

【図 2】

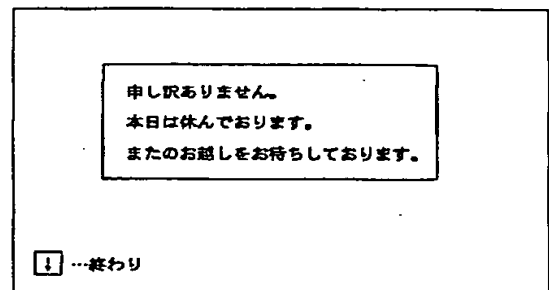


【図 7】

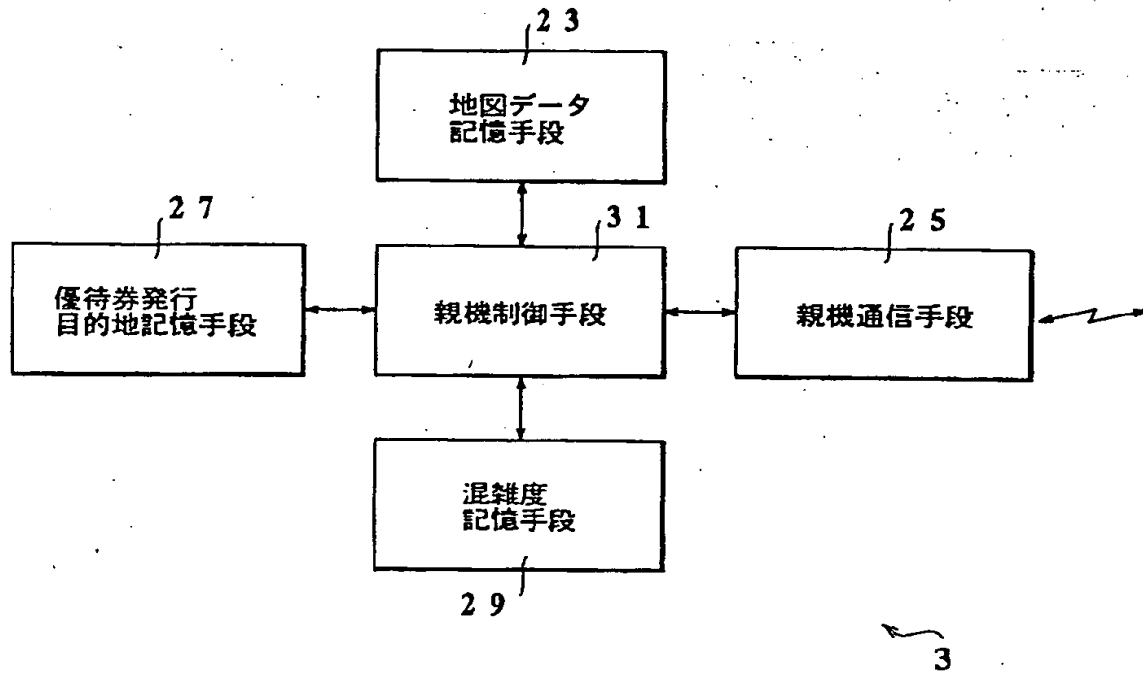


【図 16】

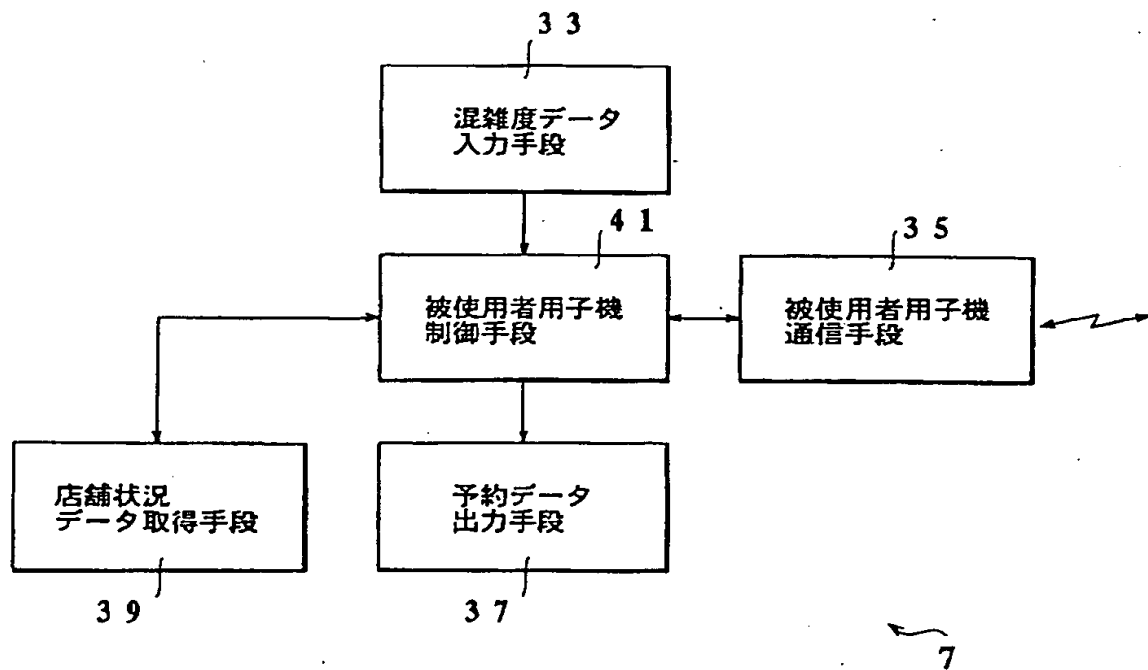
（店が休みの場合のメッセージ表示例）



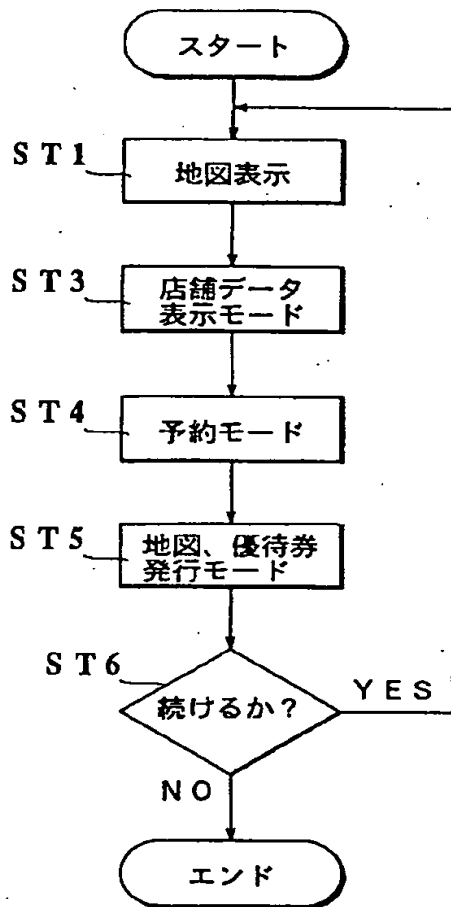
【図 3】



【図 4】



【図 8】



【図 11】

〈地図データ〉

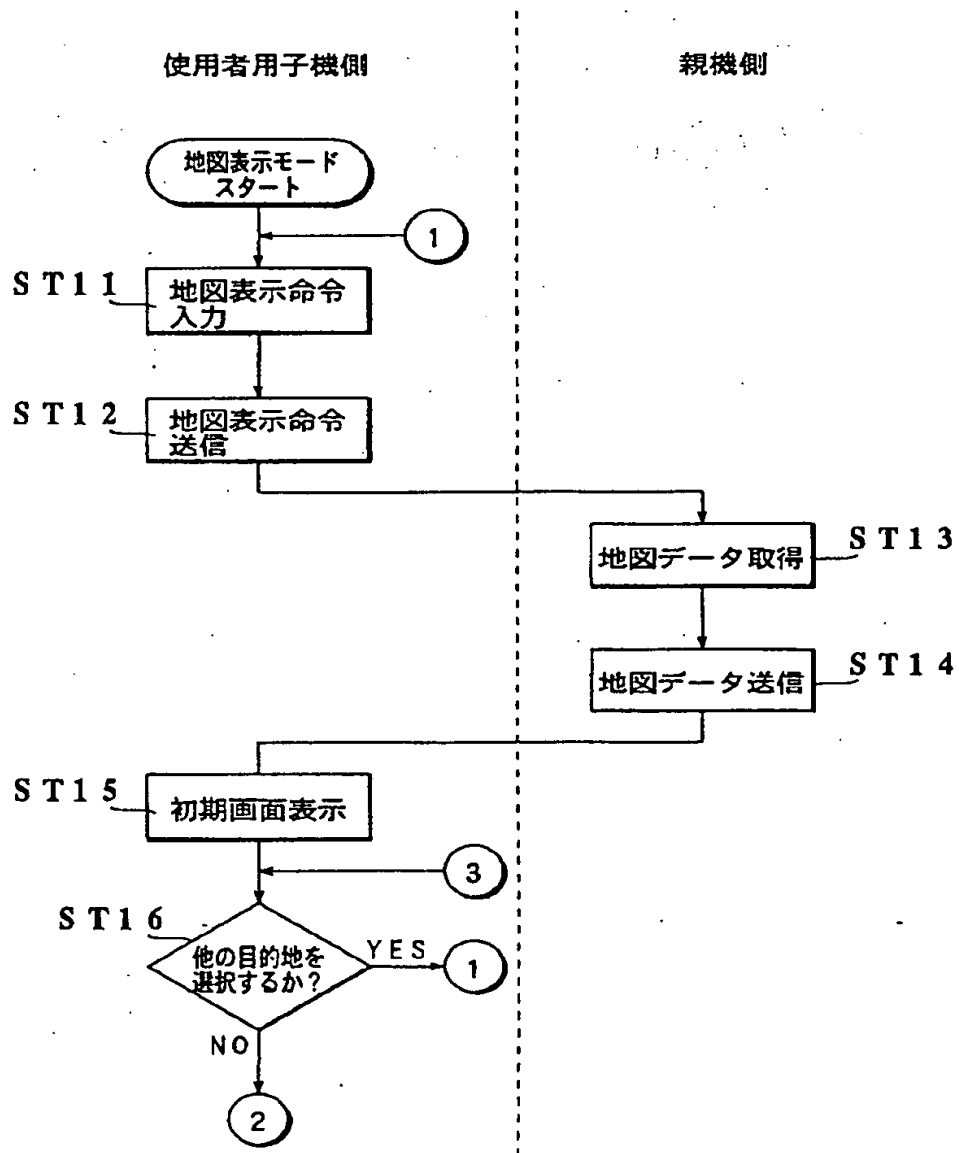
目的地名	地図No.	中心座標	描画データ	存在使用者子機名
A	1	(X _{R1} , Y _{R1})	イメージデータA	S a, S b, S e
B	2	(X _{R2} , Y _{R2})	イメージデータB	S c, S f, S g, S h
C	3	(X _{R3} , Y _{R3})	イメージデータC	S k, S n, S m
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図 24】

〈使用者用子機位置データ〉

地図No.	使用者用子機No.	X	Y
1	1	X _{m1}	Y _{m1}
1	2	X _{m2}	Y _{m2}
2	3	X _{m3}	Y _{m3}
3	4	X _{m4}	Y _{m4}
⋮	⋮	⋮	⋮
1	最寄りの場所	X _{m1k}	Y _{m1k}

【図 9】



【図 19】

(予約命令のデータ構造)

店No	予約No	予約日	予約開始時刻	予約終了時刻	予約人数	予約者名
5	531	9/28	18:00	20:00	5	M

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
84



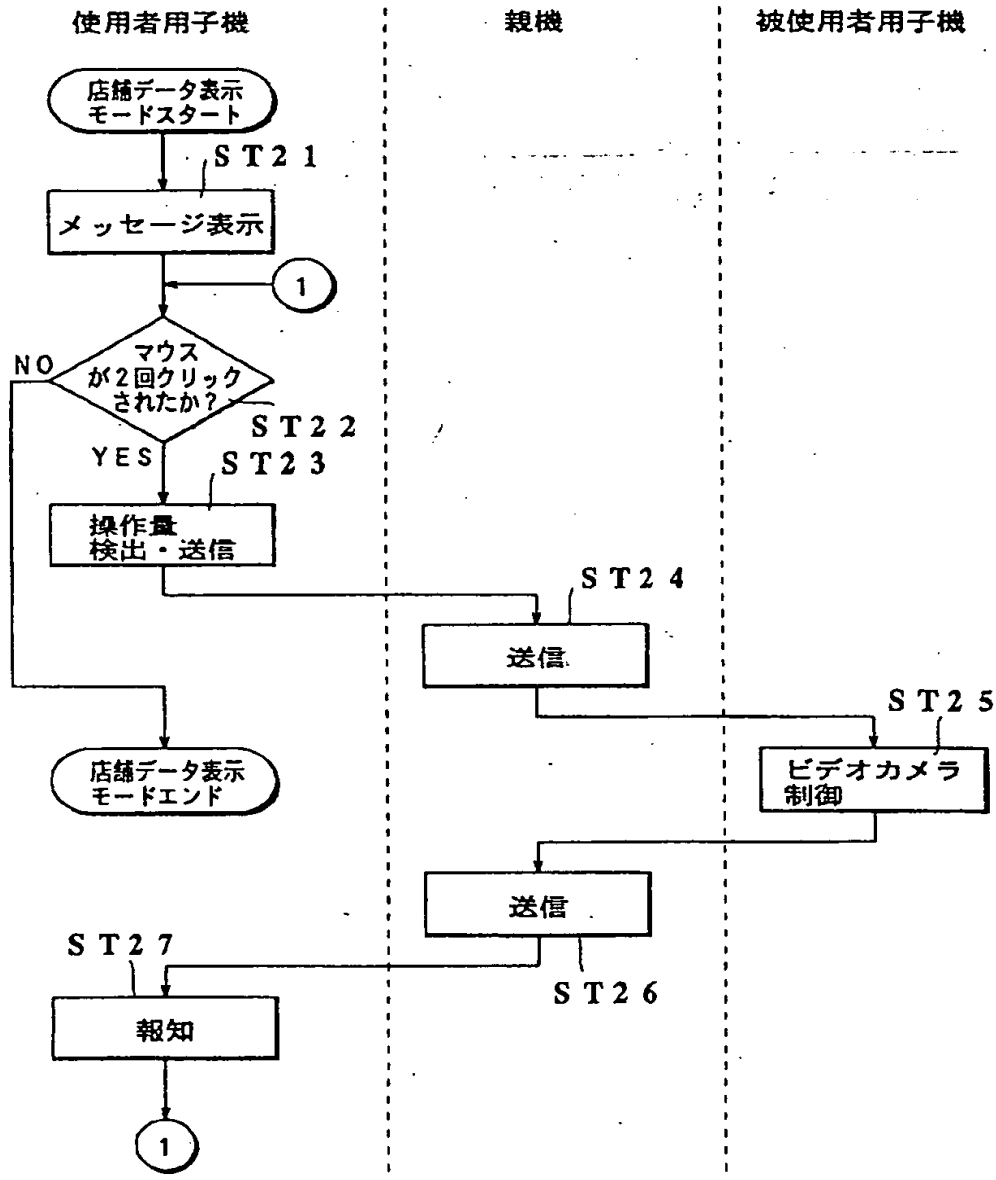
●

[illegible]

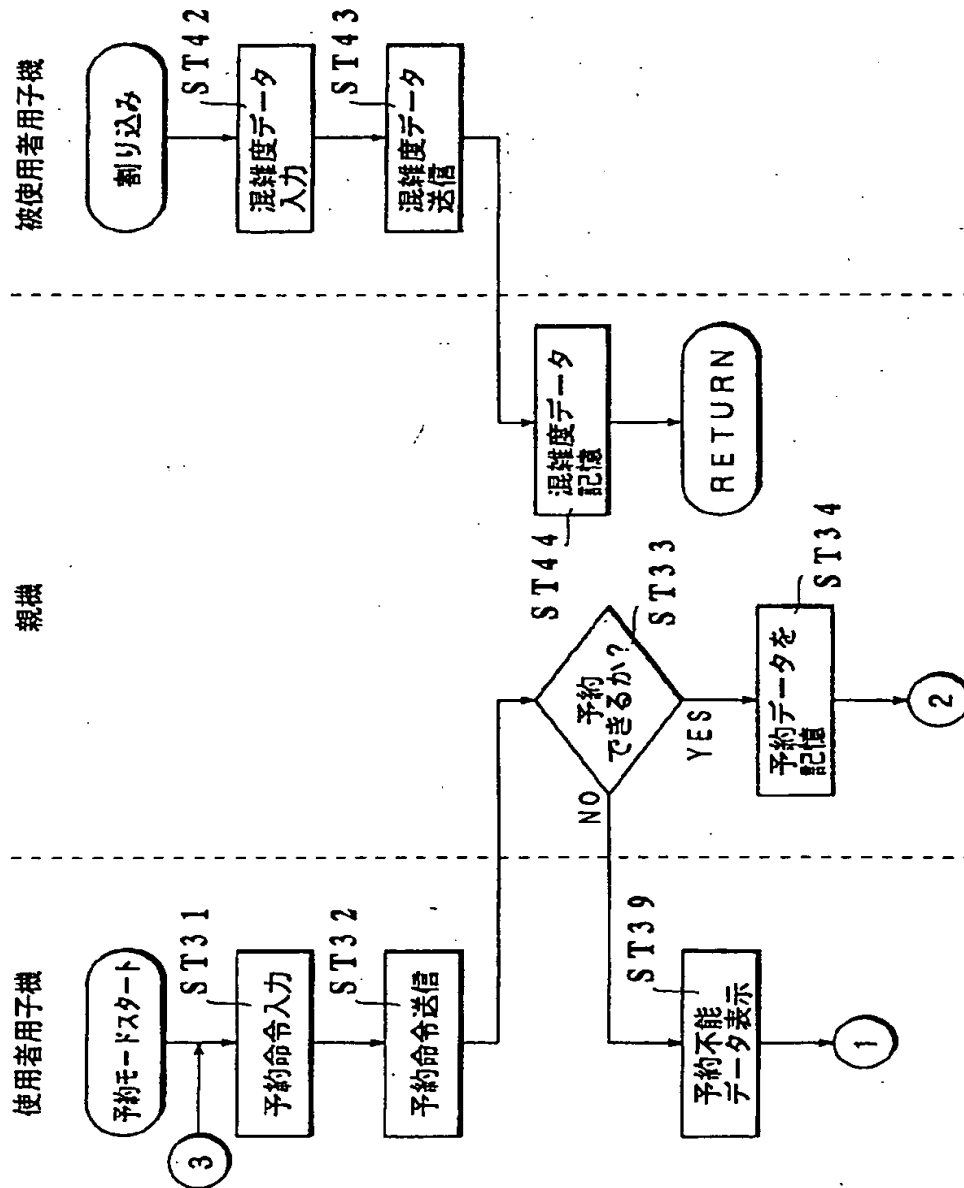
《混雑度データ》

[illegible]

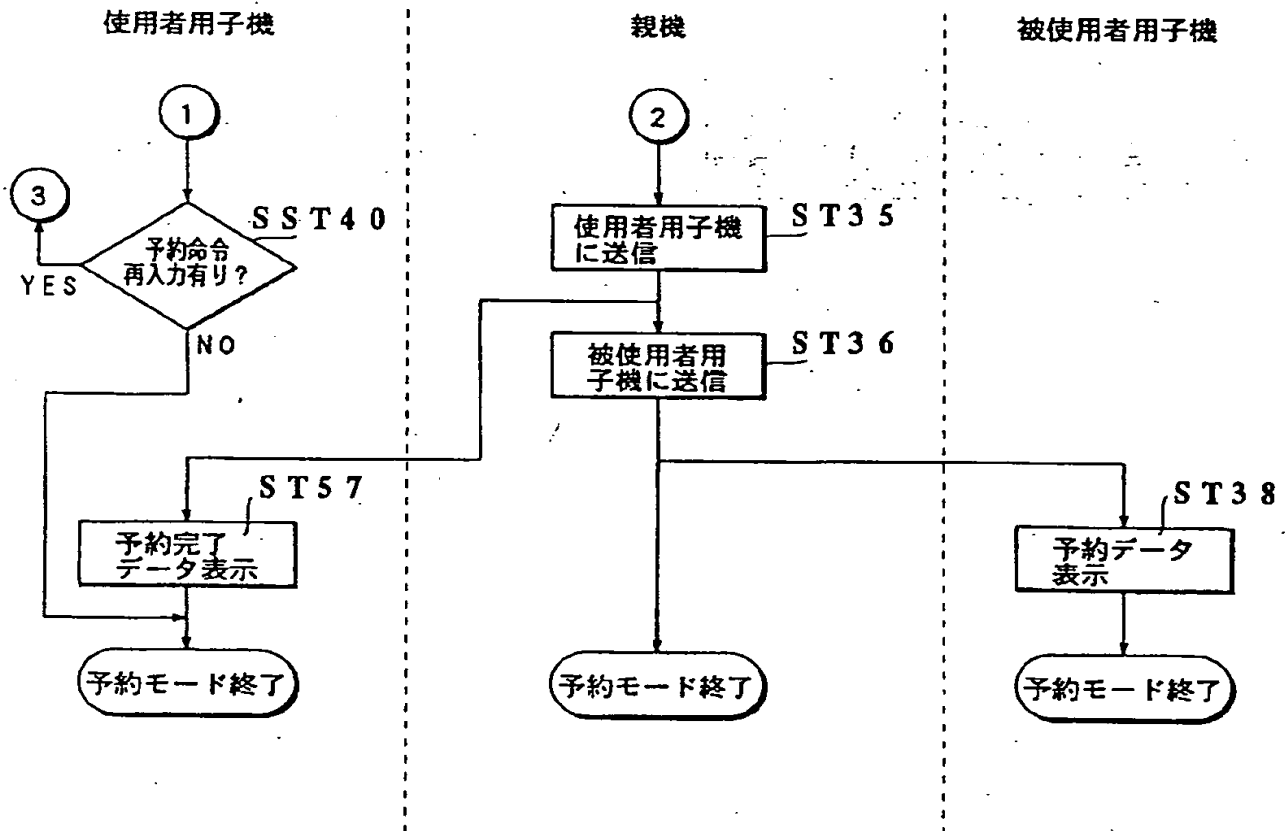
【図14】



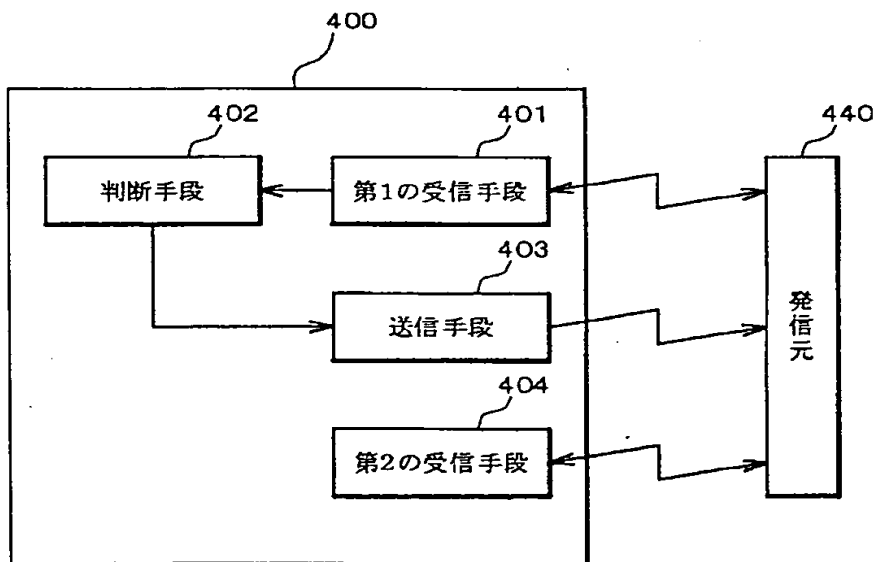
【図 1 7】



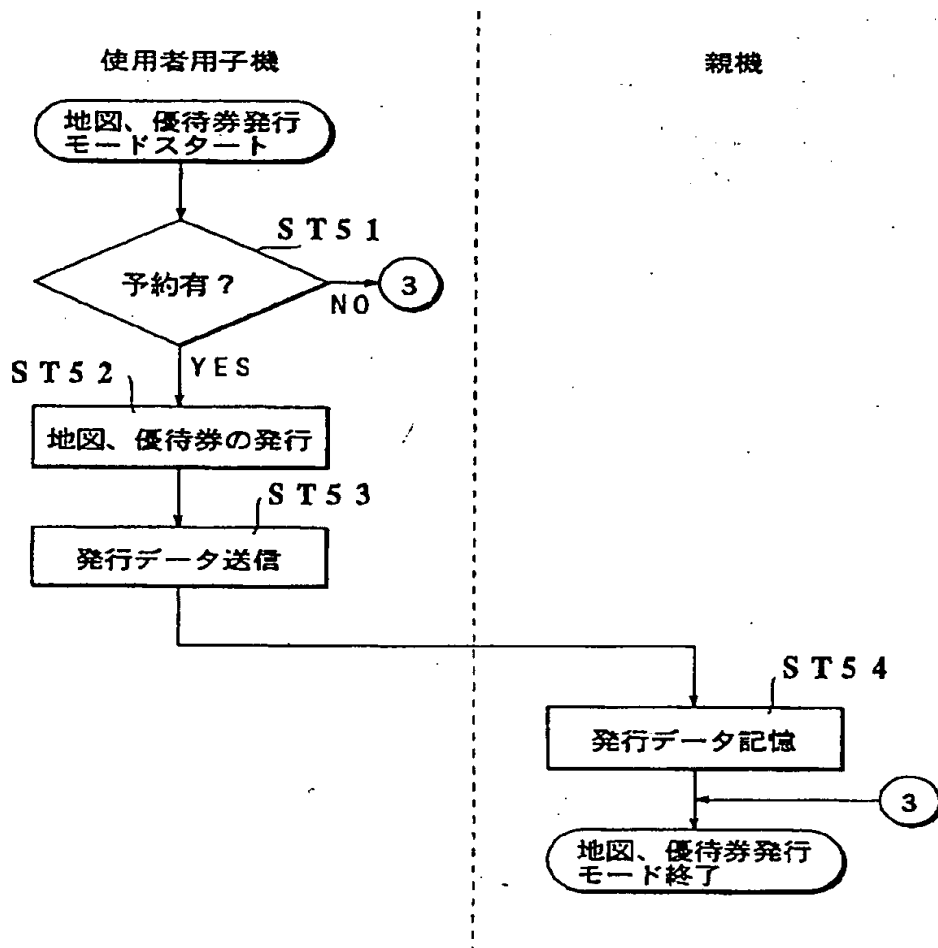
【図18】



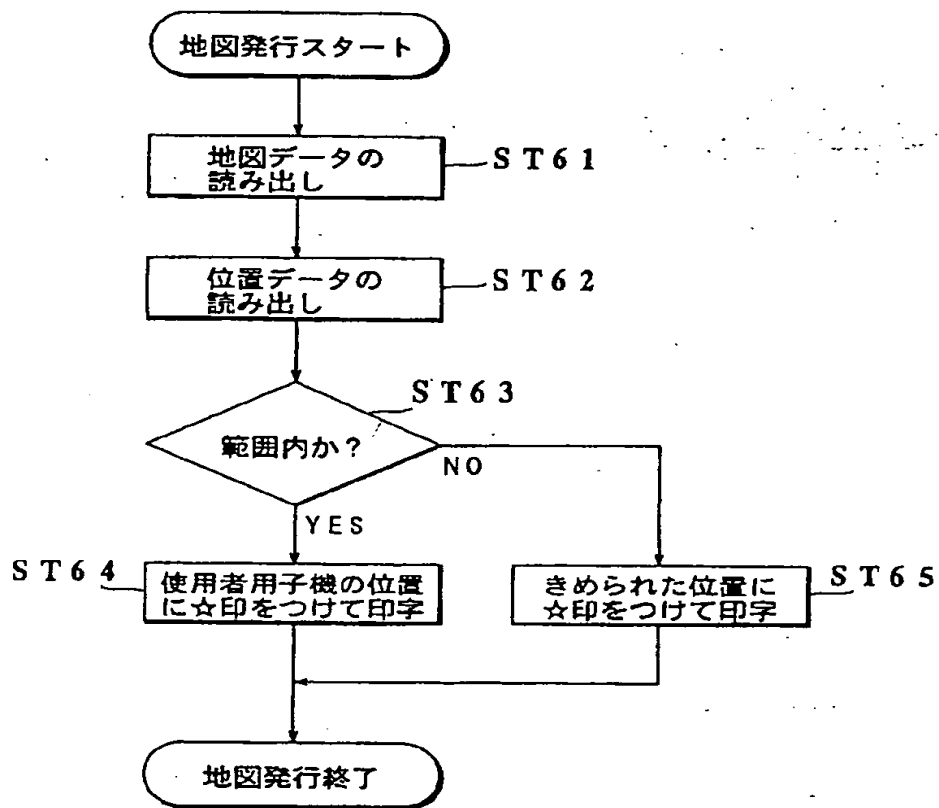
【図26】



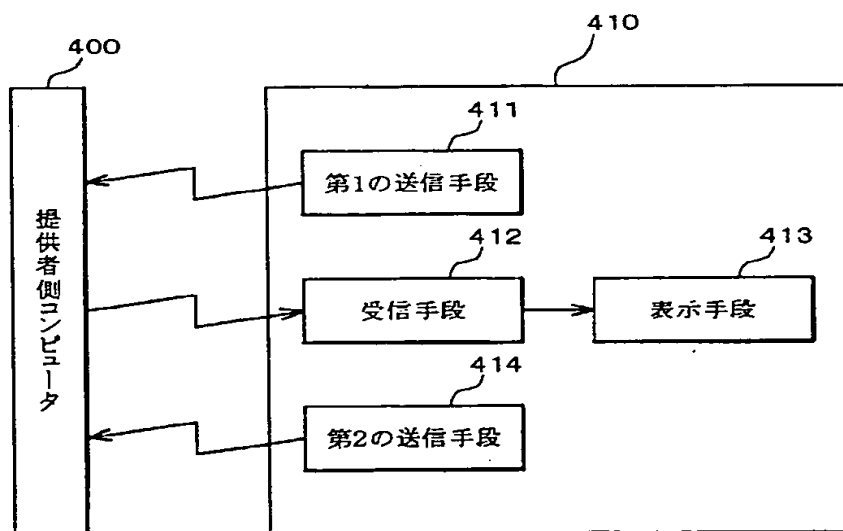
【図 2 1】



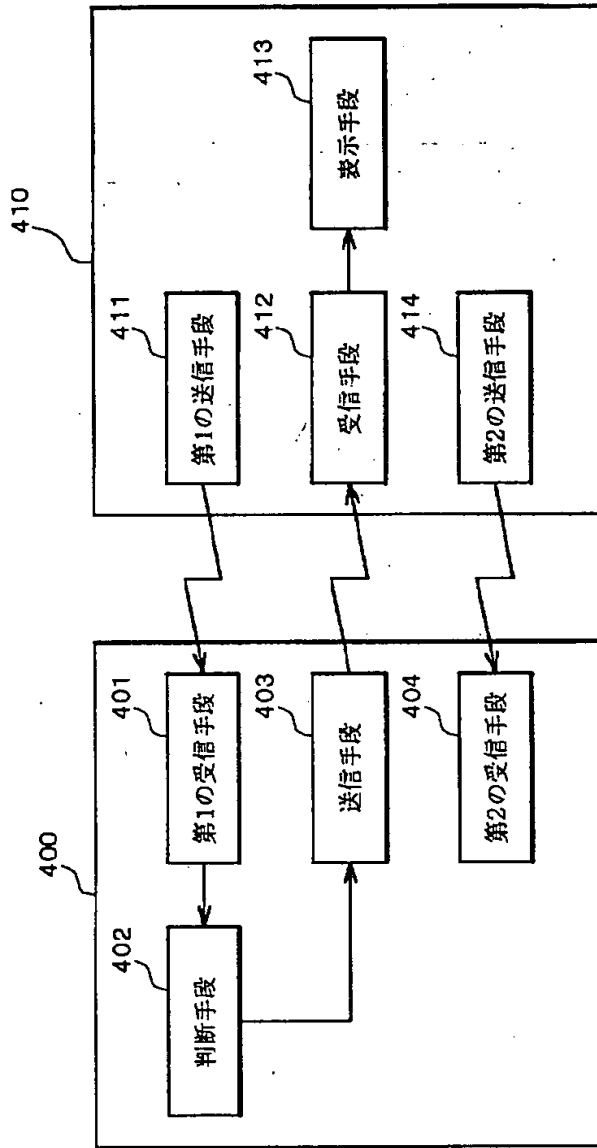
【図22】



【図27】

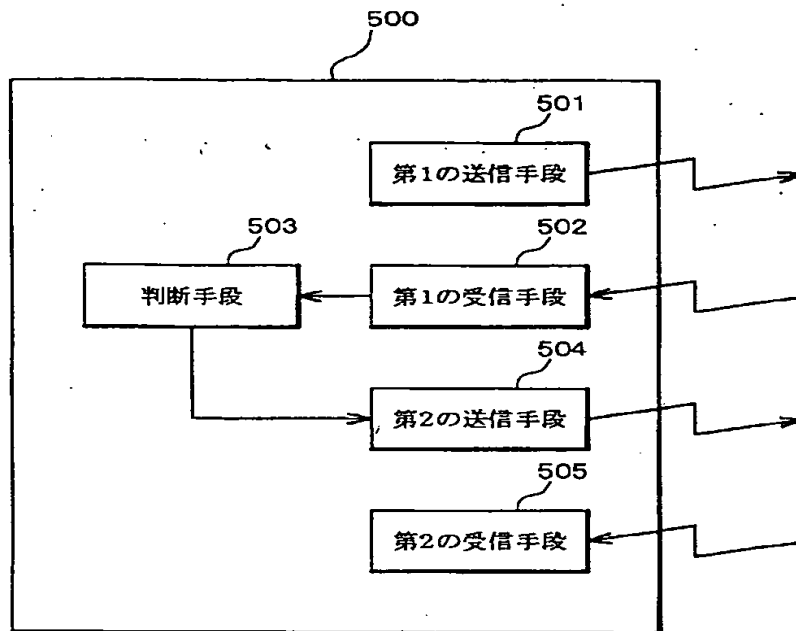


【図 2 5】

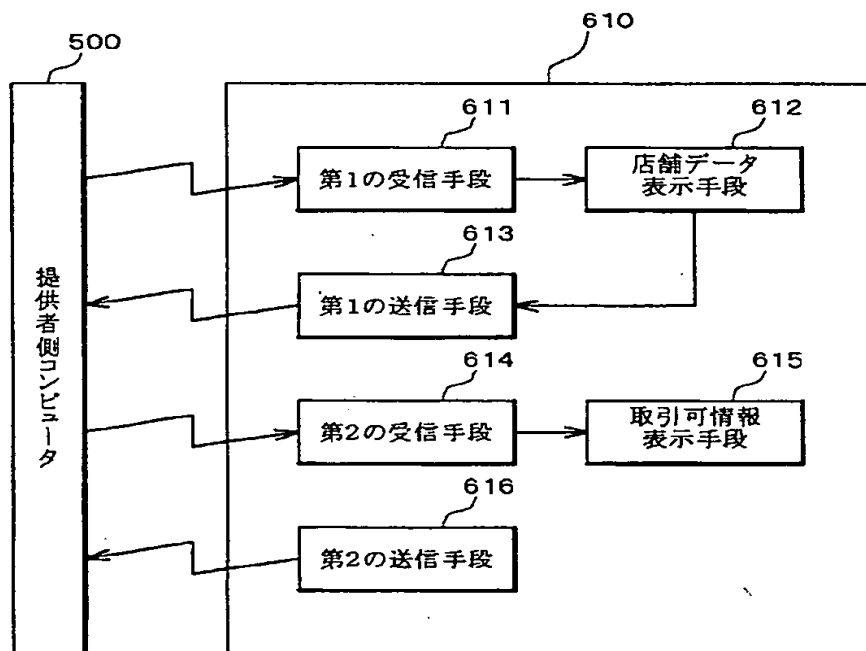


400: 提供者側コンピュータ
410: 利用者側コンピュータ

【図28】

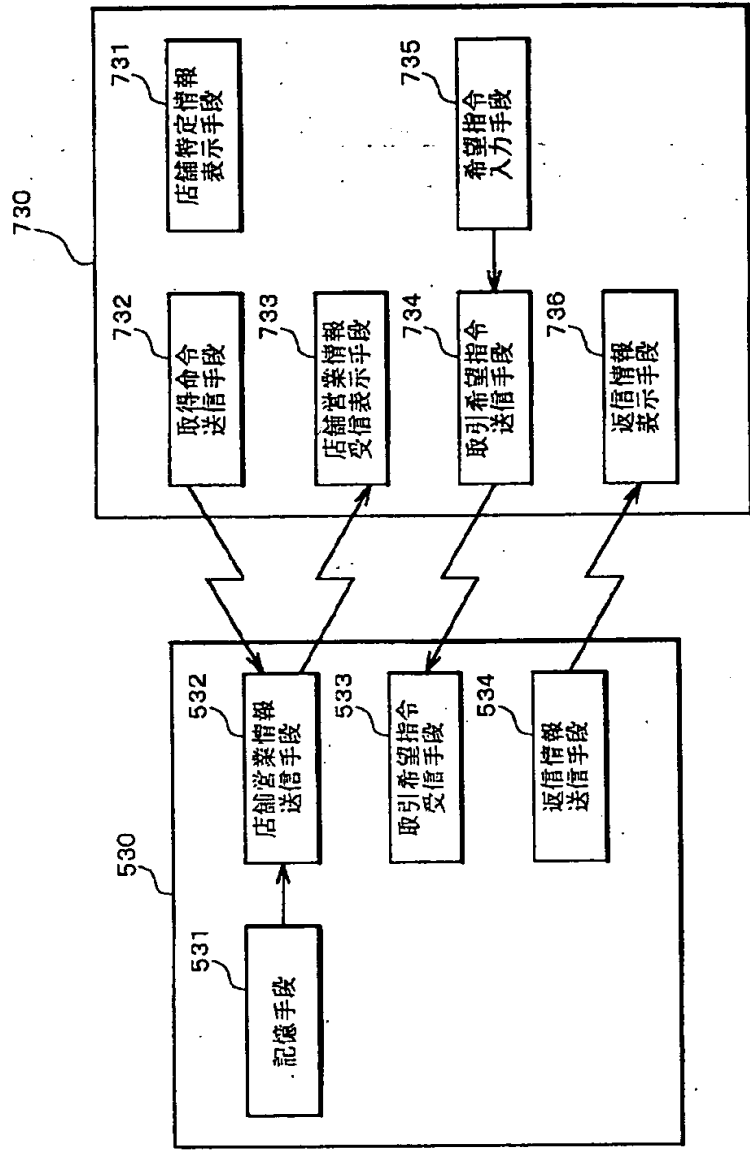


【図29】



610: 使用者側コンピュータ

【図 30】



530: 提供者側コンピュータ
730: 利用者側コンピュータ

【図 31】

